ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН

НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТОМ
ПЕРВЫЙ

ТРЕТЬЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО „ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО“
МОСКВА ГОСПЛАН СССР 1930

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ГОСПЛАН СССР

ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТОМ I

СВОДНЫЙ ОБЗОР

ТРЕТЬЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»
МОСКВА 1930

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Предисловие 5

I. Вступление 9

II. Общая оценка народно-хозяйственного уровня СССР 13

III. Строительная программа пятилетки 20

IV. Проблема квалифицированных кадров 76

V. Рост материального производства и производительности труда . . . 83

VI. Проблема труда в пятилетнем плане 93

VII. Об экономических связях с мировым хозяйством 101

VIII. Проблемы потребления, рыночного равновесия и политика цен . . . 103

IX. Финансовая программа плана 108

X. Социальная программа плана 119

Таблицы 127

ПРЕДИСЛОВИЕ К ТРЕТЬЕМУ ИЗДАНИЮ

Полгода прошло с момента утверждения пятилетнего плана Пятым Всесоюзным С'ездом Советов. Необходимость выпустить пятилетку на таком коротком промежутке времени третьим изданием свидетельствует о том, что широкие массы рабочих и трудящихся втянуты в ознакомление с планом великих работ. План с каждым днем все больше становится достоянием масс, не только знакомящихся с ним, но под знаком выполнения его ведущих свою повседневную работу.

К настоящему моменту подведены итоги выполнения плана первого года пятилетки и точно очерчены контуры заданий на второй год. Задания перспективного плана проверены на практике его выполнения. Опыт истекшего периода говорит о том, что даже в оптимальном варианте не удалось полностью учесть возможности продвижения вперед, которыми располагает социалистически преобразующийся Союз ССР. По ряду элементов плана — вскоре после его принятия — задания даны в таком масштабе, что значительно сокращается пятилетний срок выполнения; фактический темп выполнения других заданий — коллективизация сельского хозяйства — ставит вопрос о возможности выполнения пятилетки в этой части в вдвое более короткий срок. Одним из наиболее популярных лозунгов дня становится лозунг: «выполним пятилетку в четыре года». Творческий порыв и энтузиазм позволяют вскрывать все новые возможности и ресурсы и гарантируют значительное ускорение темпов, намеченных в пятилетке. Конкретизация перспектив развития и формулировка практических задач в перспективном плане сыграли решающую роль в мобилизации энергии миллионов, которая так ускоряет наше продвижение вперед.

«Пятилетний план народно-хозяйственного строительства СССР» переиздается без изменений. Учет новых моментов, обнаружившихся после принятия плана, и формулировка конкретных заданий, построенных на этом учете, с приведением отдельных элементов-заданий в единую систему народно-хозяйственного плана требуют новой большой дополнительной работы коллектива плановых и оперативных работников и широкой советской общественности. Госплан считает, что работу по уточнению

заданий пятилетки в свете опыта ее проведения в жизнь нужно связать с настоятельно необходимой работой по проектировке генерального плана — модели, на которую мы должны будем ориентироваться и в своих перспективных планах на несколько лет и в годовых планах—«контрольных цифрах». До уточнения заданий пятилетки единственным документом, полно и всесторонне освещающим пути нашего развития и формулирующим основные установки и конкретные задания, остается «Пятилетний план», принятый партией и правительством.

Президиум Госплана СССР

ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ

Во втором издании исправлены замеченные опечатки и ошибки. Кроме того, внесены все те уточнения в расчеты отдельных элементов пятилетнего плана, которые вошли во II том, но еще не могли быть учтены при выпуске первого издания первого тома.

Последние (коррективы) составляют подавляющее большинство внесенных исправлений. Наконец, глава «Строительная программа плана» дополнена разделом «Строительство народной связи».

Редакция

ПРЕДИСЛОВИЕ К ПЕРВОМУ ИЗДАНИЮ

Президиум Госплана приступает к опубликованию пятилетнего народно-хозяйственного плана СССР на период **1928/29 — 1932/33** гг. после того, как план был подвергнут всестороннему обсуждению на с'езде плановых органов и в правительстве и после того, как пятилетний план (в его оптимальном варианте) в основном утвержден правительством и в качестве программы хозяйственного строительства на ближайшее пятилетие. Президиум Госплана считает необходимым подчеркнуть некоторые самые общие выводы из хода обсуждения пятилетнего плана.

Прежде всего, надлежит отметить полное единство всего планового фронта страны в оценке предложенного проекта перспективного плана. Все основные проблемы пятилетки (вопрос о темпе и пропорциях хозяйственного развития, о масштабе и структуре капитальных вложений, о характере строительной программы, социально-экономический разрез плана и т. п.) получили в основном единодушное одобрение. Это единство в оценке пятилетнего плана могло быть достигнуто лишь на основе правильного воплощения в нем директив XV С'езда ВКП (б) и после-

дующих пленумов Центрального Комитета о под'еме производительных сил на путях индустриализации страны, социалистического переустройства деревни, преодоления капиталистических и последовательного усиления социалистических элементов в народном хозяйстве страны. Пятилетний народно-хозяйственный план вносится на рассмотрение XVI Партийной конференции и V Всесоюзного С'езда Советов как план великих работ и развернутого социалистического наступления.

Второе, что красной нитью прошло через весь период обсуждения пятилетнего плана, это подлинное торжество энергетической концепции в народно-хозяйственном проектировании и строительстве. Энергетическая установка плана нашла глубокий отклик и полное признание как со стороны работников хозяйственного фронта, так и со стороны широких кругов советской общественности. Этим закрепляется преемственность пятилетнего народно-хозяйственного плана с тем планом электрификации страны, который в свое время был назван т. В. И. Лениным второй программой партии.

Третьей важнейшей особенностью всего обсуждения пятилетнего народно-хозяйственного плана является единство в оценке районного разделения труда в СССР на ближайший исторический период. Впервые пятилетний план представлен на обсуждение страны в широко развернутом районном разрезе с тщательным освещением основных межрайонных и районных проблем хозяйственного строительства. Всем известно, как пестра экономика Советского Союза и какие сложные задачи по под'ему отсталых экономических районов и угнетенных при царизме национальных республик предстоит разрешить в нашем хозяйственном строительстве. Полное единство по этому вопросу, достигнутое в совместной работе с представителями всех республик и экономических районов, является свидетельством того, что социалистический план народно-хозяйственного строительства страны составлен в соответствии с национальной политикой советской власти и на основе правильного сочетания интересов всего Советского Союза с интересами составляющих его республик и областей.

Особо должен быть отмечен громадный интерес, проявленный к пятилетнему народно-хозяйственному плану со стороны научных организаций и научных деятелей страны. Социалистический план должен и может быть научным планом. Построение социалистического плана народного хозяйства опирается на работу широкой системы научных организаций и широких кадров научных деятелей страны. Но, с другой стороны, план строительства социалистической экономики открывает для научной мысли,

для работников науки беспредельные возможности реализовать все, что есть у них плодотворного, передового и революционного во всех решающих областях знаний.

Наконец, крайне важным является единство планового фронта страны в оценке пятилетнего плана с точки зрения текущей кон'юнктуры. Пятилетний народно-хозяйственный план приходится рассматривать и утверждать в обстановке значительных кон'юнктурных трудностей. Под влиянием этих кон'юнктурных трудностей иные склонны подвергать сомнению целесообразность утверждения в настоящий момент перспективного плана. Наши противники без устали кричат о вопиющем противоречии между размахом строительных и производственных задач пятилетнего плана и характером текущих кон'юнктурных трудностей. Пусть вспомнят, сколько криков было в свое время о противоречии между планом ГОЭЛРО и состоянием производительных сил и хозяйственной обстановкой страны в 1920 г. Однако, преодоление текущих кон'юнктурных трудностей, являющихся трудностями переломного этапа в народно-хозяйственном строительстве СССР, может быть достигнуто лишь на пути непреклонного проведения в жизнь предлагаемого плана великих работ и развернутого социалистического наступления.

Президиум Госплана СССР

I. ВСТУПЛЕНИЕ[1]

1. ИСХОДНЫЕ ПОЗИЦИИ

XV С'езд ВКП (б) дал исчерпывающие политико-экономические директивы к построению пятилетнего народно-хозяйственного плана, исходя из генерального курса на индустриализацию СССР, на социалистическое переустройство деревни, на преодоление капиталистических и последовательное укрепление социалистических элементов в хозяйственной системе страны. Последующие пленумы Центрального Комитета ВКП (б), с одной стороны, и ряд правительственных актов (декрет ЦИК'а СССР об урожайности), с другой стороны, дополнительно развили и конкретизировали указания XV С'езда о путях под'ема прозводительных сил страны и о задачах хозяйственного строительства на ближайший период. На обязанности Госплана СССР и всей системы плановых органов было перевести эти общие политико-экономические установки и директивы на язык конкретных экономических и технико-экономических расчетов и превратить их в план хозяйственного строительства на предстоящее пятилетие. Настоящий доклад о пятилетнем народно-хозяйственном плане и является попыткой решения этой задачи.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Предлагаемый пятилетний план по масштабам запроектированного роста материального производства, капитальных вложений и качественных показателей значительно превышает расчеты всех прошлых проектировок. В основе этого лежит, с одной стороны, вновь накопленный опыт первых годов реконструктивного периода, выявивший недооцененные раньше возможности, а, с другой стороны, некоторые изменения самого характера и порядка работ над пятилетним планом. В соответствии с директивами XV С'езда о придании работам над пятилеткой более

[1] Настоящая работа является первым томом из серии работ Госплана по пятилетке. Во втором томе представлена развернутая характеристика основных синтетических и отраслевых проблем пятилетнего плана. Третий том посвящен районным и межрайонным проблемам плана. Предлагаемый здесь сводный обзор пятилетнего народно-хозяйственного плана, являющийся обобщением развернутых во втором и третьем томах работ всего коллектива Госплана СССР, составлен т. Г. Ф. Гринько под общей редакцией тт. Г. М. Кржижановского, Э. И. Квиринга и С. Г. Струмилина.

Статистическое оформление произведено монтажной группой Госплана под руководством т. Б. А. Гухмана и общим наблюдением т. С. Г. Струмилина.

широкого общественного характера, а также в целях более всесторонней научной экспертизы по важнейшим элементам плана, в ходе работ над пятилеткой Госпланом были проведены специальные конференции с участием виднейших представителей науки и практического опыта по вопросам металлургии и машиностроения, реконструкции сельского хозяйства, реконструкции транспорта, по химической промышленности, по лесной, по лесохимической, по текстильной, по мелкой промышленности, по кооперативному строительству, по воспроизводству квалифицированных сил в стране и по местному хозяйству.

Опираясь на эти конференции, а также на большие работы ряда наркоматов и, в особенности, ВСНХ и НКПС, оказалось возможным построить достаточно конкретную программу (с обозначением об'ектов, районов и сроков) нового строительства, а также программу реконструкции и рационализации в решающих отраслях хозяйства, на которой базируются все запроектированные темпы количественного и качественного роста. С точки зрения методологической это дало возможность оторваться от того приема экстраполяции, к которому с неизбежностью приходилось прибегать на предшествующих этапах перспективного планирования и который вел к недооценке возможных темпов нашего развития и строительства.

Наряду с этим, Госпланом проведены специальные конференции с работниками важнейших экономических районов страны, на которых с участием самих местных людей были всесторонне взвешены реальные ресурсы и возможности каждого из районов как с точки зрения падающих на него общесоюзных задач, так и с точки зрения его специфических особенностей и нужд. Работы этих районных конференций впервые дают возможность представить важнейшие элементы пятилетнего плана в районном разрезе, вскрывая этим самым общие линии перераспределения производительных сил между районами и те особые задачи по под'ему отсталых районов, которые были специально указаны в решениях XV С'езда.

Наконец, в работах над пятилеткой за последний период удалось несколько усилить освещение ряда таких синтетических проблем, как народный доход, процессы обобществления, энергобаланс страны и т. п.

Работы над пятилеткой к настоящему моменту не являются еще окончательно завершенными, и поэтому дальнейшее изложение потребует дополнительных уточнений. Основные выводы, однако, от этого не претерпят сколько-нибудь существенных изменений.

3. О ДВУХ ВАРИАНТАХ ПЛАНА

Госплан исходит из необходимости составления пятилетнего народно-хозяйственного плана в двух вариантах. При анализе вопроса о вариантах нужно прежде всего со всей категоричностью подчеркнуть единство экономического курса и экономической программы в обоих вариантах. Задачи индустриализации и обобществления являются определяющими в обоих вариантах. Строительство обобществленного

сектора в сельском хозяйстве намечено почти в одинаковых масштабах для обоих вариантов с максимально доступным для ближайшего пятилетия форсированием этого дела в виду его особого значения. Распределение народного дохода вообще и в частности движение доли пролетариата в сумме доходов населения принципиально идет по общим линиям в обоих вариантах. Наконец, программа работ по усилению обороноспособности страны является почти тождественной для обоих вариантов.

Различие между отправным и оптимальным вариантами, при единстве их экономического курса, идет по следующим линиям.

Отправной вариант учитывает:

а) возможность частичного неурожая в течение пятилетия;

б) примерно, нынешний тип отношений с мировым хозяйством (в особенности в смысле прироста долгосрочных кредитов, увеличение которых запроектировано в темпе, характерном для последних лет);

в) относительно менее быстрый (во времени) ход реализации высоких качественных установок в народно-хозяйственном строительстве вообще и в сельском хозяйстве в особенности;

г) при условии, примерно, тождественной оборонной программы в обоих вариантах, ее большую относительную тяжесть для отправного варианта.

Напротив, оптимальный вариант исходит из:

а) отсутствия в течение пятилетия сколько-нибудь серьезного неурожая;

б) значительно более широкого размаха экономических связей с мировым хозяйством как в силу наличия больших экспортных ресурсов в стране (полное осуществление декрета ЦИК'а об урожайности), так и в особенности в силу значительно более быстрого роста иностранных долгосрочных кредитов уже в начальные годы пятилетия;

в) резкого сдвига в качественных показателях в народно-хозяйственном строительстве в ближайшие два года (себестоимость, урожайность и т. д.);

г) меньшего удельного веса оборонных расходов в общехозяйственной системе.

Таким образом, движение нашего народно-хозяйственного строительства в ближайшее пятилетие по одному из этих вариантов может быть обусловлено как рядом независящих факторов (неурожай, недостаточность долгосрочных заграничных кредитов), так и степенью наших успехов в труднейшем деле реализации высоких качественных задач (себестоимость, урожайность). В соответствии с этим, отправной вариант может быть рассматриваем как своего рода бронированный минимум внутри оптимального варианта при единстве экономической программы. Разрыв между ними устанавливается, примерно, в 20% (при тождественности ряда показателей), т.-е., примерно, в годовой срок развития. Иными словами, та программа (оптимальная), которую в одних условиях мы можем осуществить в пять лет, при других, менее благоприятных условиях (характерных для отправного варианта) будет

растянута, примерно, на шесть лет. Построение пятилетнего народно-хозяйственного плана в двух вариантах, при всей трудности этого дела, должно обеспечить большую маневренность в годовых хозяйственных планах и большую подготовленность к преодолению тех громадных трудностей, которые стоят на пути осуществления пятилетней программы хозяйственного строительства.

II. ОБЩАЯ ОЦЕНКА НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО УРОВНЯ СССР

Пятилетний план развития производительных сил СССР на путях его энергичной индустриализации и последовательного укрепления социалистических элементов исходит из великой задачи в ближайший исторический период догнать и перегнать уровень передовых капиталистических стран и тем самым обеспечить торжество социалистической системы хозяйства в ее историческом соревновании с хозяйственной системой капитализма. Это обязывает соразмерять масштабы и темпы нашего народнохозяйственного строительства не с нищенским уровнем экономики царской России, а с показателями материального и культурного прогресса наиболее передовых стран современного мира. Это обязывает, опираясь на гигантские естественные ресурсы нашей страны, на преимущества организованного планового хозяйства и на достижения мировой техники, обеспечить такие темпы хозяйственного развития, которых не имеют и не могут иметь страны современного капитализма[1].

Этим не исключается, однако, необходимость предпослать изложению пятилетнего народно-хозяйственного плана самую общую оценку пройденного этапа в хозяйственном развитии и сопоставление по основным элементам нашего уровня производительных сил СССР с уровнем довоенной России. При всем относительном значении этих сопоставлений (учитывая также и ненадежность расчетов для 1913 г.), они достаточно выпукло подчеркивают и наши достижения за истекший период строительства и те узкие места в экономике СССР, преодоление которых является необходимой предпосылкой успешного строительства социалистического хозяйства.

Всем памятны те удары, которые были нанесены производительным силам страны империалистической и гражданской войной. Всем памятно то неслыханное тяжелое состояние народного хозяйства страны, которое имело место к концу гражданской войны, завершившейся победоносным разгромом об'единенных сил российской буржуазно-феодальной реакции и ее западноевропейских союзников. Промышленное производство упало до 20%, а сельскохозяйственное — до 54% от довоенного уровня. Добыча минерального топлива и производство металла почти полностью приостановились. Численность пролетариата сократилась до 60% по отношению к довоенным его контингентам, реальная заработная плата едва достигала 35% довоенной. Транс-

---

[1] Во втором томе настоящего издания приводятся подробные сопоставления экономики СССР и передовых стран современного капитализма.

порт был подчинен почти исключительно задачам военных перевозок, и экономическое сотрудничество районов было в корне подорвано. Рынок был ликвидирован, денежная система разрушена. Страшный голод 1921 г. нанес новый удар и без того расстроенной хозяйственной системе страны.

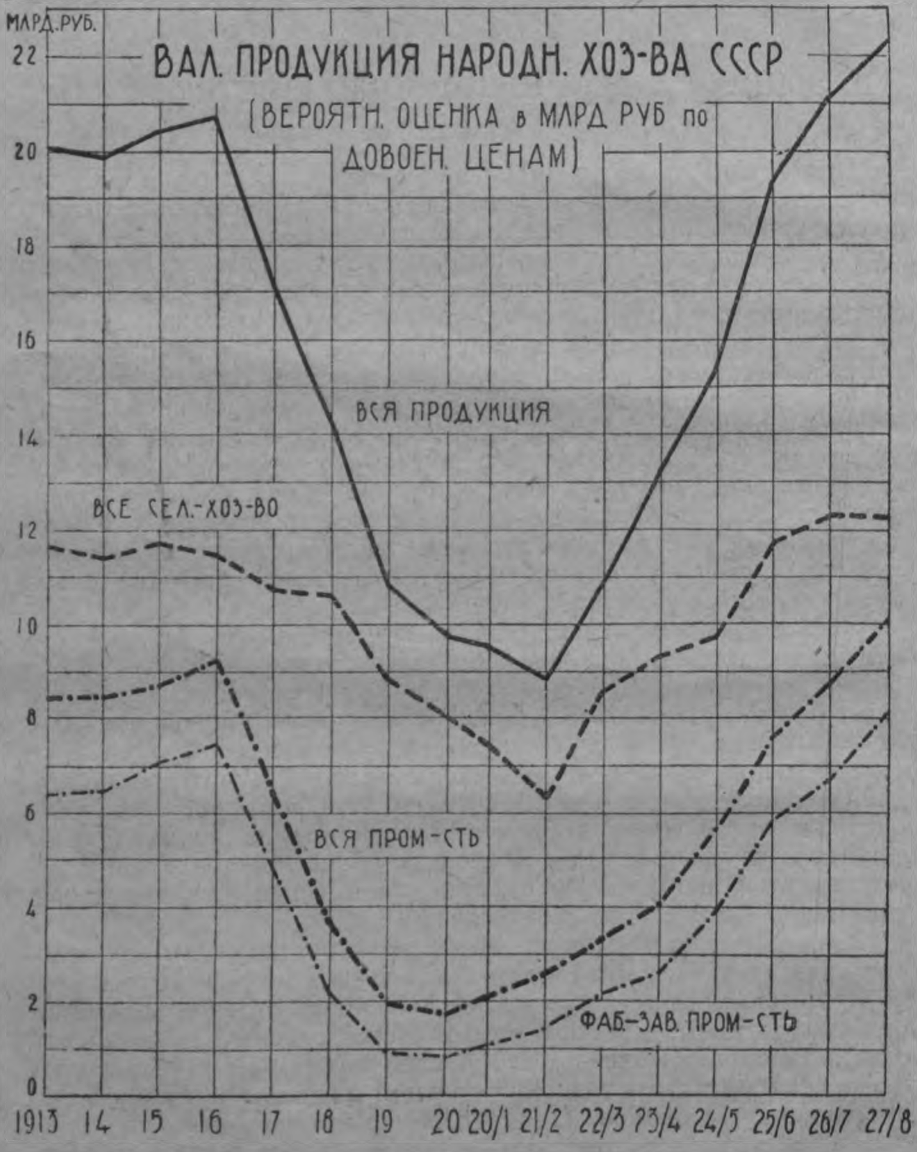


Диаграмма 1

Самые большие оптимисты ждали восстановления народного хозяйства до довоенного уровня лишь к 1930 г. Однако, громадный трудовой под'ем рабоче-крестьянских масс, победоносно закончивших великую гражданскую войну, правильная экономическая политика, железная воля пролетариата — обеспечили значи-

тельно более быстрое завершение восстановительного периода. В 1927/28 г. народное хозяйство страны в основном перешагнуло за довоенный уровень и вышло на путь коренной реконструкции. Следующие данные о падении и под'еме производительных сил страны ярко иллюстрируют гигантские трудности и величие пройденного этапа (см. диаграмму 1 на стр. 14 и таблицу на стр. 15).

Валовая продукция народного хозяйства СССР[1]

(в млрд. руб. по довоенным ценам)

Годы	Вся промышленность	В т. ч. фабр-зав. пр-сть	Все сельское х-во	Всего	В % к 1913 г. Вся пр-сть	Все сел. х-во	Всего
1913	8,43	6,39	11,61	20,04	100,0	100,0	100,0
1914	8,43	6,43	11,36	19,79	100,0	97,8	98,8
1915	8,66	7,06	11,75	20,41	102,7	101,2	101,8
1916	9,22	7,42	11,50	20,72	109,4	99,0	103,4
1917	6,38	4,78	10,72	17,10	75,7	92,3	85,3
1918	3,66	2,16	10,62	14,28	43,4	91,5	71,3
1919	1,95	0,95	8,86	10,81	23,1	76,3	53,9
1920	1,72	0,82	8,00	9,72	20,4	68,9	48,5
1920/21	2,08	1,08	7,42	9,50	24,7	63,9	47,4
1921/22	2,54	1,44	6,31	8,85	30,1	54,4	44,2
1922/23	3,33	2,13	8,54	11,87	39,5	73,6	59,2
1923/24	4,05	2,59	9,28	13,33	48,0	79,9	66,5
1924/25	5,65	3,96	9,75	15,40	67,0	84,0	76,8
1925/26	7,58	5,72	11,76	19,34	89,9	101,3	96,5
1926/27	8,76	6,72	12,37	21,13	103,9	106,5	105,4
1927/28	10,08	8,14	12,26	22,34	119,6	105,6	115,5

Но наряду с этими самыми общими показателями народно-хозяйственной динамики следующая таблица сопоставлений с 1913 г. и развития за последние три года показывает глубочайшие сдвиги в народно-хозяйственной структуре страны и одновременно отчетливо отмечает те узкие места, которые должны

[1] Эти данные, в особенности за 1914—1924 гг., являются приблизительным расчетом, так как современная статистическая литература не располагает такого рода точными данными. Однако, общие сдвиги в продукции страны эти данные определяют достаточно правильно.

Основные показатели динамики народного хозяйства Союза

Показатели	Единицы счета	Числа абсолютные			В % к 1913 г.	
		1913 г.	1927/28	1928/29	1927/28	1928/29
I. Электрификация						
Произв. электроэнергии . . .	Млн. *квт ч.*	1.945	5.050	6.600	259,6	339,3
В т. ч. район. станц.	» »	690	1.870	2.415	271,0	350,0
II. Топливо						
Каменный уголь	Млн. *т*	28,9	35,4	41,1	122,5	142,2
Нефть	» »	9,3	11,7	13,2	125,8	141,9
Торф	» »	1,6	6,9	7,7	446,2	500,3
III. Машиностроение						
Двигатели внутр. сгорания . .	1.000 л. с.	26,5	106,9	150,0	403,4	565,0
Сел.-хоз. машины	Млн. руб. по прейскуран. ценам	67	125	162	186,6	241,8
IV. Руда и металл						
Железная руда	Млн. *т*	9,2	5,7	7,1	61,9	76,8
Чугун	» »	4,2	3,3	4,1	79,1	97,6
V. Химия						
Сода	Тыс. *т*	154	205	249	133,1	161,7
Суперфосфат	» »	55	150	261	272,7	474,5
VI. Предметы потребления						
Хлопч.-бум. ткани	Млн. *м*	2.250	2.742	2.970	121,9	132,0
Шерстяные ткани с платками .	» »	95	97	105	102,1	110,5
Сахарный песок	Тыс. *т*	1.290	1.340	1.340	103,9	103,9
VII. С.-х. продукты						
Зерновые	Млн. *т*	81,6	73,1	74,5	89,5	91,3
Хлопок	Тыс. *т*	744	718	861	96,6	115,7
Лен—волокно	» »	454	248	346	54,6	76,2
Сахарн. свекла	Млн. *т*	10,9	10,1	10,6	92,7	97,2

Примечание. Эти данные несколько расходятся с опубликованными в «Контрольных Цифрах на 1928/29 г.» вследствие внесенных в них уточнений.

быть во что бы то ни стало преодолены для обеспечения надлежащего темпа индустриализации и успешного социалистического строительства в целом.

В этой таблице приковывают к себе внимание пять основных групп, имеющих решающее значение для всего народнохозяйственного строительства.

Прежде всего бросается в глаза бурный рост за истекшие годы по сравнению с 1913 г. и энергетической базы и машиностроения. 1927/28 г. дает 122,5% производства каменного угля, 125,8% — нефти, 446,2% — торфодобычи, 259,6% производства электрической энергии, 403% — двигателей внутреннего сгорания, 187% — с.-х. машиностроения и т. п. по сравнению с 1913 г. Это является ярким свидетельством того, что уже в ходе восстановительного процесса приступлено было к решению крупнейших реконструктивных задач.

Второй момент, который здесь должен быть отмечен, но уже в качестве серьезного лимита для дальнейшего развития индустриализации, заключается в большой недовосстановленности по сравнению с довоенным уровнем черной металлургии и в отставании ее от темпа роста машиностроения и от общих потребностей народного хозяйства. 1927/28 г. дает по сравнению с 1913 г. 61,9% железной руды, 34% марганцевой руды, около 79% чугуна, 95% мартена и 91% проката. Здесь со всей настойчивостью выступает одно из тех решающих звеньев, за которое нужно тащить всю цепь нашего народно-хозяйственного строительства. Как будет показано в дальнейшем, в этот пункт направляются громадные усилия и ресурсы по всей компановке пятилетнего плана.

Третья группа вопросов касается производства предметов потребления, уровень которых по ряду важнейших товаров в 1927/28 г. перешагнул масштаб 1913 г., недостаточно обгоняя, однако, прирост населения и не покрывая полностью его растущих потребностей. По сравнению с 1913 г. хлопчатобумажная ткань дает в 1927/28 г. 122%, шерстяные ткани — 102%, сахарный песок — 104%, соль — 116%, галоши — 132% и т. п. Задача изживания в стране товарного напряжения и значительного повышения потребления обязывает обеспечить надлежащее внимание этой группе промышленного производства.

Четвертая группа иллюстрирует состояние технических культур, показывающих за последние годы и по сравнению с 1913 г. крупный рост, недостаточный, однако, для удовлетворения нужд растущего промышленного производства. Вся посевная площадь под техническими культурами в 1927/28 г. стоит на уровне 133% по отношению к 1913 г. Однако, состояние урожайности технических культур таково, что при большом росте посевных площадей валовая продукция важнейших из них все еще стоит ниже довоенного уровня. Бурный рост индустриализации страны, рост потребностей населения, задачи по реконструкции сельского хозяйства, наконец, задачи по смягчению нашей зависимости в этом отношении от капиталистического рынка диктуют необходимость дальнейшего форсированного развертывания сырьевых культур в общей массе сельскохозяйственного производства.

Наконец, в этом ряду вопросов должно быть особенно подчеркнуто значительное недопроизводство по линии зерновых культур, грозящее (если бы оно приняло затяжной характер) стать в противоречие с растущими потребностями населения и с необходимым темпом индустриализации страны. Посевная площадь под зерновыми культурами в 1927/28 г. составляла 94,8%

от площади 1913 г., а валовая продукция зерновых за последние годы держится на уровне 89—96% от среднего сбора за пятилетие 1909—1913 гг. Здесь со всей очевидностью выдвигается второе звено, за которое с неменьшей энергией, чем в области производства металла, нужно тянуть цепь народно-хозяйственного строительства. Прогрессивные реконструктивные сдвиги в сельскохозяйственном производстве (рост зяблевой вспашки, многопольных севооборотов, рост численности рабочего скота и сельскохозяйственных машин и т. п.), с одной стороны, и укрепление позиций обобществленного сектора в сельском хозяйстве, с другой стороны, намечают надежные пути решения этой важнейшей задачи.

Наряду с этим должно быть отмечено значительное усиление транспортных позиций страны по сравнению с 1913 г. Общая протяженность железнодорожной сети СССР в 1927/28 г. превышает на 30% довоенную железнодорожную сеть в тех же географических пределах. Общий масштаб железнодорожных перевозок составляет 114% по отношению к 1913 г.

В ходе восстановительного периода численность пролетариата достигла довоенного уровня, реальная заработная плата индустриального рабочего превысила на 22,5% уровень 1913 г. и выработка рабочего превысила этот уровень на 15%, укрепились позиции пролетариата в хозяйственной системе страны. Нечего подчеркивать, что эти завоевания в рабочем вопросе достигнуты не только при твердом осуществлении 8-часового рабочего дня, но и при начавшемся в 1928/29 г. переходе на 7-часовой рабочий день.

Успешное осуществление денежной реформы в начале восстановительного периода и создание устойчивой валюты обеспечили возможность упрочения финансового хозяйства, организации бюджетной и кредитной системы, охвата бюджетом значительной части народного дохода, перераспределяемого для нужд индустриального и культурного строительства страны. В 1927/28 г. сводный бюджет охватывал уже 24% народного дохода. Как будет показано дальше, к концу восстановительного периода оказалось возможным подойти уже к постановке вопроса о построении единого финансового плана страны.

Внешнеторговый оборот, несмотря на громадное сопротивление со стороны капиталистических государств и несмотря на возросшие в огромной мере нужды внутреннего потребления, достиг в 1927/28 г. около 800 млн. руб. по экспорту, т.-е. около 60% от довоенного уровня при сохранении и укреплении незыблемости монополии внешней торговли.

В соответствии с этим ростом материального производства и производительности народного труда народный доход СССР в 1927/28 г. достиг 105% от довоенного уровня, обнаружив за последний период 10% ежегодный прирост, т.-е. такой темп, который не имеет прецедентов в народно-хозяйственном развитии не только довоенной России, но и неизмеримо более развитых капиталистических стран.

Таковы в самой общей форме основные показатели под'ема производительных сил страны за период восстановления и самые общие сопоставления народно-хозяйственного уровня СССР в

исходном году пятилетнего плана по сравнению с уровнем довоенной России. Восстановительные задачи оказались разрешенными в относительно короткий срок и исключительно внутренними силами Советского Союза. Это восстановление осуществлено на пути индустриализации страны и усиления в ее хозяйственной системе социалистических элементов, как это отчетливо видно из следующих данных:

Показатели	1924/25 г.	1927/28 г.
1. Удельный вес промышленности во всей чистой продукции	25,9	31,6
2. Удельный вес основных фондов промышленности во всех основных фондах	13,5	14,0
3. Удельный вес чистой продукции обобществл. сектора во всем народном доходе	40,8	51,0
4. Удельный вес основных фондов обобществл. сектора во всех основных фондах	50,2	52,8
5. Удельный вес обобществл. сектора во всем товарообороте	72,6	86,1

Построение пятилетнего народно-хозяйственного плана происходит на великом переломе в хозяйственном развитии СССР. Грандиозный размах, гигантские трудности и величие реконструктивных задач встали во весь свой рост. Страна развертывает новую страницу своей хозяйственной истории, поднимается на новый крутой под'ем в своем экономическом развитии. Опыт истекшего периода убеждает, что у нас есть все возможности и предпосылки для того, чтобы в перспективе ближайшего исторического периода обеспечить развернутое строительство социалистической экономики в СССР. Пятилетний народно-хозяйственный план намечает ближайшую программу этого строительства.

III. СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПЯТИЛЕТКИ

1. ОБЩИЕ УСТАНОВКИ

Центральной направляющей осью пятилетнего плана, который должен обеспечить значительный шаг вперед в деле превращения нашей страны из аграрно-индустриальной в индустриально-аграрную на основе широкого усвоения новейших достижений мировой техники и дальнейшего упрочения режима планового хозяйства, является строительная программа этого плана. Об'ем и направление капитальных вложений, связанное с этим изменение структуры основных фондов страны, установление на основе капитальных вложений нового соотношения между индустрией и сельским хозяйством, между городом и деревней, между обобществленным и частным хозяйством, наконец, характер осуществляемой в ходе капитального строительства технической политики — вот цикл вопросов, который должен быть прежде всего освещен при изложении перспективного народно-хозяйственного плана. В нынешней стадии работ по пятилетке есть уже возможность ответить на эти вопросы достаточно конкретной характеристикой основных строительных линий и наиболее крупных строительных об'ектов.

Завершение работ по пятилетке совпадает с моментом подведения пятилетних итогов нашего строительства вообще и хозяйственного в частности за пятилетний период без Ленина. Громадный размах и величайшие трудности строительной программы проектируемого пятилетия (даже в условиях отправного варианта) могут быть иллюстрированы следующей табличкой, дающей сравнение капитальных вложений за два пятилетия (истекшее и проектируемое) по обоим вариантам плана:

Капитальные вложения в основные фонды в пятилетия 1923/24—1927/28 и 1928/29—1932/33 гг.

(в ценах соотв. года в млрд. руб.)

Отрасли народного хозяйства	1923/24—1927/28 гг.	1928/29—1932/33 гг. Отправн.	1928/29—1932/33 гг. Оптимальн.
Всего вложений [1]	26,5	57,4	64,5
В том числе в			
Промышленность, включая промжилфонд . .	4,4	14,4	16,4
Электрификац. (без фаб.-завод. станций) . . .	0,8	2,5	3,1
Транспорт (включая капитальный ремонт по эксплоатац. смете). .	2,7	8,6	9,9
Сельское хозяйство [1]. .	15,0	21,9	23,2

[1] Включая ассигнования на землеустройство, переселение и пр. мероприятия общего пользования.

Истекшее пятилетие решало в основном восстановительные задачи и делало лишь первые шаги по пути реконструкции народного хозяйства. При всей ограниченности наших ресурсов в истекшем пятилетии, его строительные задачи были проще. В особенности, это относится к новому строительству, число и масштаб об'ектов которого были весьма незначительны. Проектируемое пятилетие целиком пройдет под знаком начальной и, следовательно, наиболее трудной фазы реконструктивного периода. Крупнейшее новое строительство и большие задачи по реконструкции старых предприятий, во многих случаях равносильные их переустройству заново, наложат свою печать на все пятилетие. Около 30% промышленной продукции в конце пятилетия по отправному варианту и до 35% по оптимальному должно быть дано уже новыми предприятиями, не считая тех, которые будут реконструированы заново. Опыт последних двух лет показал недооценивавшиеся нами ранее возможности реконструктив-

Диаграмма 2

ного периода. Но этот же опыт вскрыл и ряд новых недооценивавшихся ранее трудностей организационно-технического характера, с которыми придется иметь дело при осуществлении пятилетнего плана капитальных вложений.

Осуществление этой программы капитальных вложений должно ввести ряд таких изменений в движение и структуру основных фондов страны, которые целиком отражают линию под'ема производительных сил на путях индустриализации и обобществления.

Динамика основных фондов в наиболее существенных элементах по обоим вариантам плана может быть иллюстрирована следующими показателями:

Основные фонды в неизменных ценах 1925/26 г.

(в млрд. руб. к концу года)

Отрасли народного хозяйства	1927/28 г.	1932/33 г.		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
		Отправн.	Оптим.	Отправн.	Оптим.
Все фонды	70,2	116,4	127,7	166,0	182,1
В т. ч.					
Промышленности (без промжилфонда)	8,6	22,1	25,8	257,0	300,0
Электрификации (без фаб.-зав. станций)	1,0	4,4	5,3	434,5	525,1
Жел.-дор. транспорта	10,1	15,9	16,9	153,3	167,4
Сельского хозяйства	28,7	38,1	38,9	132,6	135,3
Жилищный фонд городов (включ. промжилфонд)	13,1	17,2	18,5	131,2	141,0

Диаграмма 3

Рост фондов индустрии и электростроительства, значительно обгоняющий темпы роста основных фондов остальных отраслей народного хозяйства здесь совершенно очевиден.

В соответствии с этим меняется и структура основных фондов в сторону значительного повышения удельного веса индустриальных фондов.

Структура фондов в %
(к концу года)

Отрасли народного хоз-ва	1927/28 г.	1932/33 г. Отправн.	1932/33 г. Оптимальн.
Промышленность (без промжилфонда) . .	12,3	19,0	20,2
Электрификация.	1,4	3,8	4,3
Транспорт.	16,6	17,3	17,2
Сельское хозяйство	41,0	32,7	30,4
Жилфонд (включая промжилфонд)	18,7	14,8	14,4
Прочие	10,0	13,4	13,5
Всего	100,0	100,0	100,0

Такое направление вложений гарантирует изменение структуры основных фондов по их назначению в сторону повышения удельного веса производственных фондов.

Структура фондов в %
(к концу года)

Категории фондов	1927/28 г.	1932/33 г. Отправн.	1932/33 г. Оптимальн.
Производственные фонды . .	39,3	44,1	44,5
Распределительные » . .	18,0	20,3	20,5
Потребительские » . .	42,7	35,6	35,0

Наконец, намеченная строительная программа и запроектированное движение основных фондов ведут к значительному усилению позиций обобществленного сектора. Соотношение социальных секторов в структуре основных фондов изменяется следующим образом:

Структура фондов в %
(к концу года)

Сектора	1927/28 г.	1932/33 г. Отправн.	1932/33 г. Оптимальн.
Государственный	51,0	61,1	63,5
Кооперативный	1,7	4,9	5,3
Частный.	47,3	34,0	31,2

В ряду этих самых общих показателей, характеризующих строительную программу пятилетия, должны быть приведены и те, которые иллюстрируют направление нашей технической политики и изменение технического уровня народного хозяйства СССР. Эта сторона дела на нынешней стадии работ не может еще считаться всесторонне и конкретно освещенной. Однако, то, что является решающим для определения технического уровня народного хозяйства, а именно изменение структуры энергобаланса и энерговооруженности живого труда, может быть достаточно отчетливо иллюстрировано. К этим показателям должно быть приковано тем большее внимание, что именно по этой линии наша страна наиболее отстала от передовых капиталистических стран и именно по этой линии

нам нужны гигантские усилия для того, чтобы великую задачу — догнать и перегнать передовые капиталистические страны — разрешить на деле.

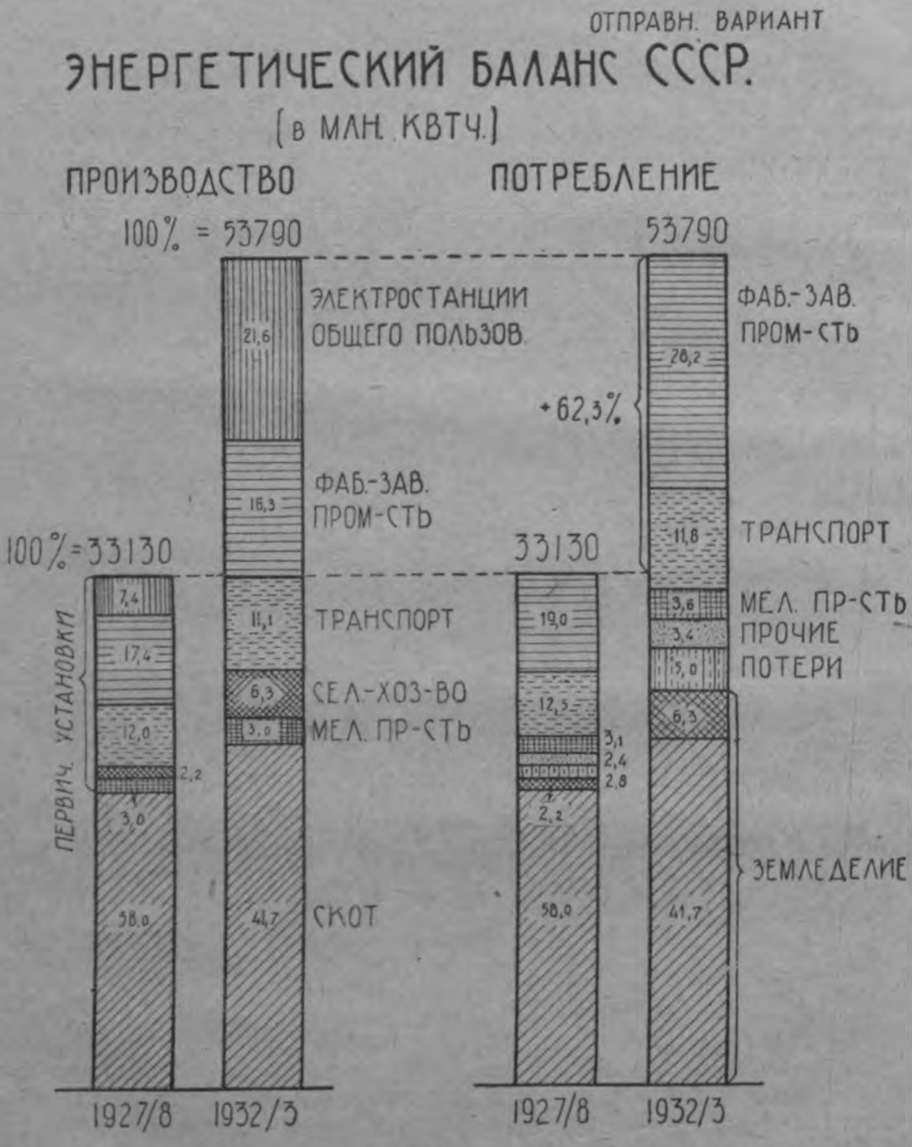


Диаграмма 4

Структура всего энергобаланса страны при условии осуществления запроектированной строительной программы изменяется в сторону решительного усиления роли механической энергии по отношению ко всей энергии и еще более значительного усиления электроэнергии по отношению к механической энергии.

Основные показатели здесь таковы:

Производство энергии
(в мрд. квтч)

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.
Производство всей энергии (включая скот)	33,1	53,8
Производство механ. энергии вкл. электроэнергию	13,9	31,5
Производство электроэнергии	5,0	17,0
Удельный вес электроэнергии в затратах всей энергии в %	15,2	31,6
То же в затратах механ. энергии	36,2	54,0

В соответствии с этим должна расти и энерговооруженность живого труда в народном хозяйстве в целом и в его решающих отраслях в частности см. диаграмму на стр. 26.

Потребление энергии
(в квтч)

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г
На 1 душу в рабочем возрасте	402	589	146
» 1 рабочего в ценз. промышлен.	2.421	4.677	193
» 1 работника в транспорте	4.032	6.250	155
» 1 взрослого работника в сельском хозяйстве	324	391	121

Характерной и крайне важной особенностью технической политики пятилетнего плана является переход на сооружение крупнейших электро-химико-металлургических комбинатов, в которых находят свое воплощение и наиболее высокие достижения мировой техники и преимущества организованного планового хозяйства. Комбинат Днепростроя, организованное сочетание коксового, металлургического и химического производства в Донбассе, аналогичное комбинирование производств на Урале, электрохимический комбинат в ЦПО вокруг Бобриковской станции и т. п.,— это лишь наиболее крупные вехи на том новом техническом пути, на который вступает реконструкция народного хозяйства СССР.

Таковы самые общие замечания к строительной программе пятилетия в целом. Соответствие ее генеральной линии нашей экономической политики совершенно очевидно, как бесспорен и большой размах намечаемого строительства. Однако, настоящий масштаб строительных задач будет ясен лишь при конкретном анализе строительной программы по решающим отраслям народного хозяйства.

2. ЭЛЕКТРОСТРОИТЕЛЬСТВО

Общая мощность всех электростанций страны к началу 1928/29 г. измерялась в 1,7 млн. *квт*, в том числе мощность районных станций 520 тыс. *квт*. Производство электроэнергии за 1927/28 г. составляло 5,1 млрд. *квтч*, в том числе 1,9 млрд. *квтч* с районных электростанций. При том росте народного хозяйства страны, который намечается пятилетним планом (в осо-

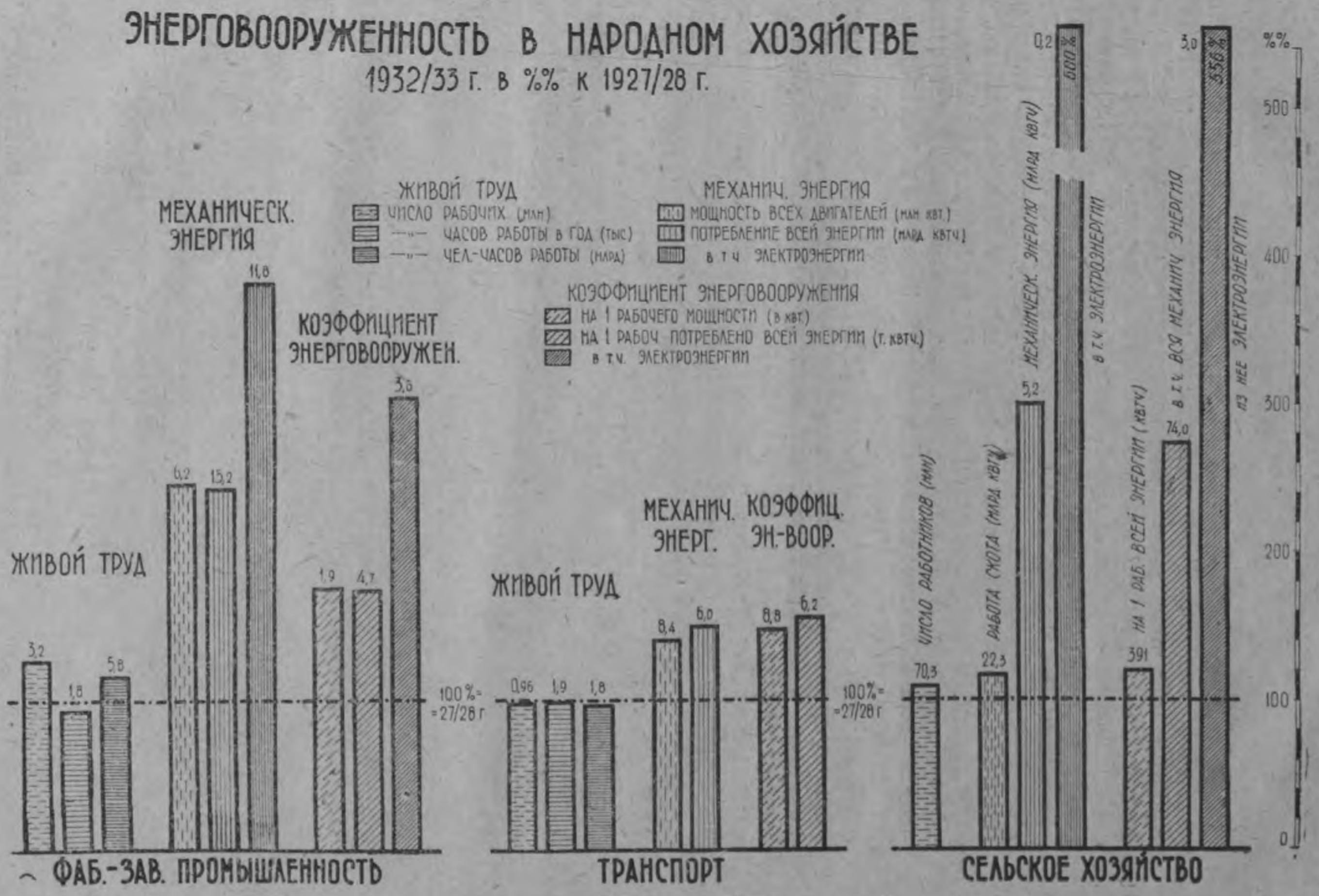

ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТЬ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ
1932/33 г. в %% к 1927/28 г.
ЖИВОЙ ТРУД
ЧИСЛО РАБОЧИХ (МЛН)
—„— ЧАСОВ РАБОТЫ В ГОД (ТЫС)
—„— ЧЕЛ.-ЧАСОВ РАБОТЫ (МЛРД)
МЕХАНИЧ. ЭНЕРГИЯ
МОЩНОСТЬ ВСЕХ ДВИГАТЕЛЕЙ (МЛН КВТ.)
ПОТРЕБЛЕНИЕ ВСЕЙ ЭНЕРГИИ (МЛРД КВТЧ)
В Т Ч ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГОВООРУЖЕНИЯ
НА 1 РАБОЧЕГО МОЩНОСТИ (В КВТ.)
НА 1 РАБОЧ. ПОТРЕБЛЕНО ВСЕЙ ЭНЕРГИИ (Т. КВТЧ.)
В Т.Ч. ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
ЖИВОЙ ТРУД
МЕХАНИЧЕСК. ЭНЕРГИЯ
КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГОВООРУЖЕН.
3,2
1,8
5,8
6,2
15,2
11,8
1,9
4,7
3,5
100%= =27/28 г
ЖИВОЙ ТРУД
МЕХАНИЧ. ЭНЕРГ.
КОЭФФИЦ. ЭН.-ВООР.
0,96
1,9
1,8
8,4
6,0
8,8
6,2
100%= =27/28 г
ЧИСЛО РАБОТНИКОВ (МЛН)
РАБОТА СКОТА (МЛРД КВТЧ)
МЕХАНИЧЕСК. ЭНЕРГИЯ (МЛРД КВТЧ)
В Т.Ч. ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
НА 1 РАБ. ВСЕЙ ЭНЕРГИИ (КВТЧ)
В Т.Ч. ВСЯ МЕХАНИЧ. ЭНЕРГИЯ
ИЗ НЕЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
70,3
22,3
5,2
0,2
600%
391
74,0
3,0
556%
%%
500
400
300
200
100
0
ФАБ.-ЗАВ. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
ТРАНСПОРТ
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Диаграмма 5

бенности, в связи с резким увеличением потребления электроэнергии в промышленности), минимальная потребность в электроэнергии к концу пятилетия исчисляется (с учетом потери в сетях) по отправному варианту в 17 млрд. *квтч* и по оптимальному варианту в 22 млрд. *квтч* (в том числе за счет районных станций соответственно 10,5 и 14,0 млрд. *квтч*). Иными словами, мощность районных электростанций, которым в соответствии с нашим планом энерговооружения производства предстоит разрешить эту задачу утроения или учетверения отдачи электроэнергии, должна быть усилена с 520 тыс. *квт* к концу 1927/28 г. до 2½ млн. *квт* по отправному варианту и более чем 3 млн. *квт* по оптимальному варианту в последний год пятилетия. Это означает, что строительная программа в области общегосударственной районной электрификации должна обнимать 42 об'екта, из которых 32 уже начаты постройкой или находятся в процессе расширения, а остальные должны быть начаты в течение пятилетия. Длина сетей электропередач (напряжением в 20 тыс. вольт и выше) должна вырасти с нынешних 3 тыс. *км* до 12,6 тыс. *км* по отправному и несколько больше по оптимальному варианту. Об'ем всех капитальных вложений, необходимый для решения этой задачи, измеряется примерно в 2,6 млрд. руб. по отправному и 3,1 млрд. руб. по оптимальному варианту, не считая тех 800 млн.—1 млрд. руб., которые вкладываются в фабрично-заводские станции. Такой размер вложений в электростроительство составляет, примерно, 25—30% от общей суммы капитальных вложений в индустрию, т. е. то соотношение, которое минимально необходимо для современного энерговооружения индустриального производства.

Эта большая и труднейшая программа электростроительства, которая, однако, является совершенно необходимым минимумом для обеспечения запроектированных в пятилетке темпов индустриализации страны, должна быть представлена здесь также и в своем районном разрезе. Размещение районных электростанций особенно показательно с точки зрения важнейшей задачи энергичного вовлечения в народно-хозяйственный оборот местных топлив, что является крайне важным при той зависимости от дальнепривозного минерального топлива (Донецкого и Кузнецкого), которое характерно для важнейших промышленных районов страны.

Центрально-Промышленная область должна за пятилетие расширить мощность своих электростанций с 280 тыс. *квт* до 900 тыс. *квт* по отправному и, примерно, до 1 млн. *квт* по оптимальному, при чем весь прирост мощности на ⅓ должен быть дан за счет эксплоатации подмосковного угля и на ⅔ за счет эксплоатации торфа. Важнейшими задачами этой строительной программы будут следующие об'екты: а) теплоэлектроцентраль в Москве на 80 тыс. *квт*; б) расширение Каширы с 12 тыс. до 133 тыс. *квт*; в) дальнейшее расширение Каширы до 250 тыс. или постройка новой Бобриковской станции на 150 тыс. *квт*; г) расширение Шатуры с 92 до 136 тыс. *квт*; д) расширение

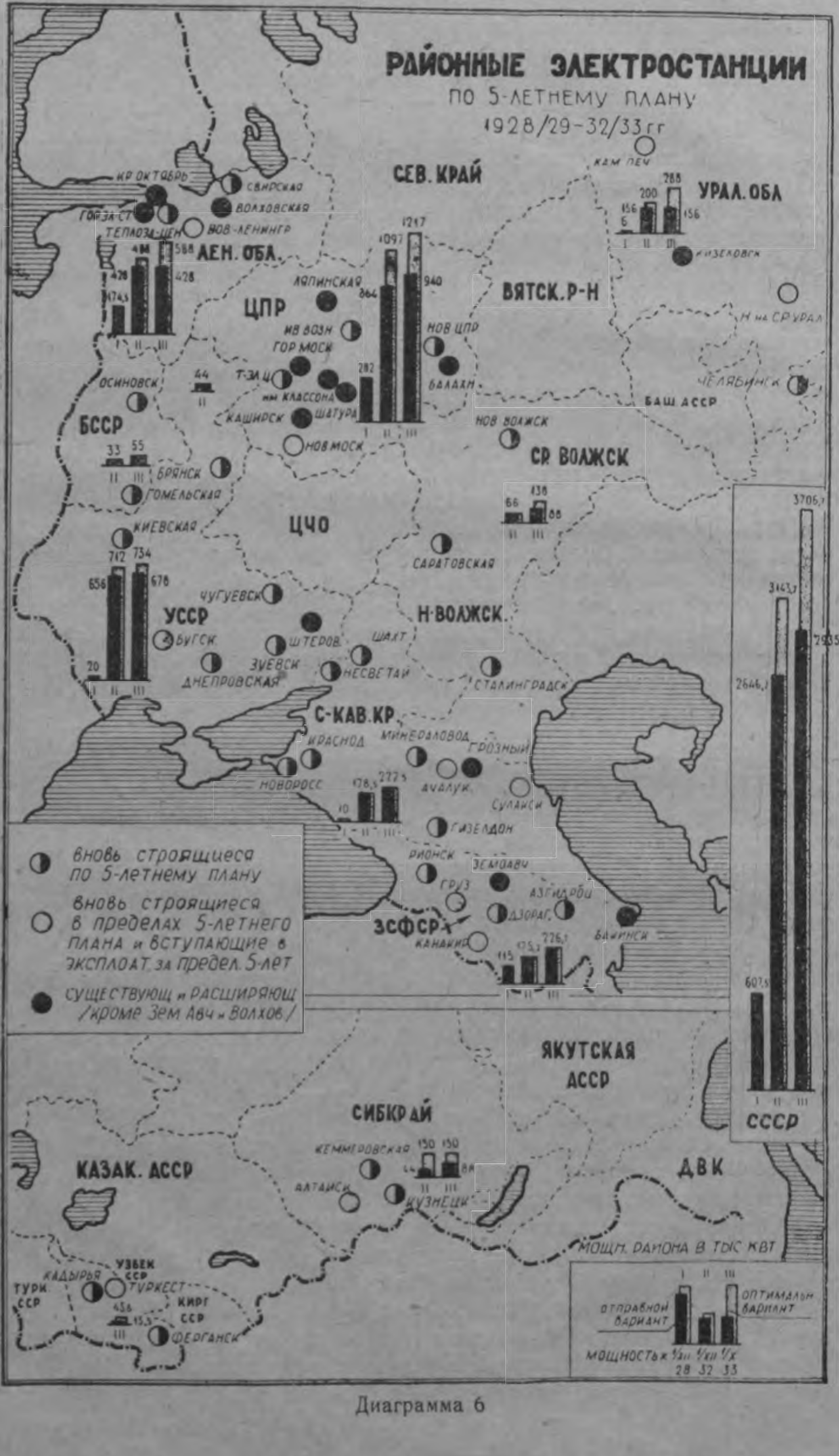

РАЙОННЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
ПО 5-ЛЕТНЕМУ ПЛАНУ
1928/29–32/33 гг
вновь строящиеся по 5-летнему плану
вновь строящиеся в пределах 5-летнего плана и вступающие в эксплоат. за предел. 5-лет
существующ. и расширяющ. /кроме Зем Авч и Волхов./
СЕВ. КРАЙ
УРАЛ. ОБЛ
ЛЕН. ОБЛ.
ЦПР
ВЯТСК. Р-Н
БССР
СР ВОЛЖСК
ЦЧО
УССР
Н. ВОЛЖСК.
С-КАВ. КР.
ЗСФСР
ЯКУТСКАЯ АССР
СИБКРАЙ
КАЗАК. АССР
ДВК
СССР
МОЩН. РАЙОНА В ТЫС КВТ
ОТПРАВНОЙ ВАРИАНТ
ОПТИМАЛЬН ВАРИАНТ

Диаграмма 6

городских станций МОГЭС'а со 100 до 200 тыс. *квт*; е) окончание постройки Иваново-Вознесенской станции в 90 тыс. *квт*; ж) расширение Балахны до 108 тыс. *квт* и т. д. Сверх этого по оптимальному варианту начинается строительство второй теплоэлектроцентрали в Москве, производится дальнейшее расширение Бобриковской станции (или начинается сооружение Тверской станции на торфу) и проходит дальнейшее расширение станций Нижегородского района.

Проблема сжигания подмосковного угля разрешена достаточно удовлетворительно, однако, топливные ресурсы Центрально-Промышленной области (подмосковный уголь и торф) еще недостаточно исследованы. Кроме того, острым и все еще не разрешенным остается вопрос об удешевлении торфа. Однако, работы в этом направлении за последние годы ведутся с большим напряжением и достаточно плодотворно. Как будет показано дальше, и при такой программе электростроительства в ЦПО, которая базируется целиком на местные виды топлива, зависимость этой области от донецкого топлива не только не падает, но несколько усиливается к концу пятилетия.

Ленинградская область, располагающая в настоящее время мощностью электростанций около 200 тыс. *квт*, по минимальной программе своего промышленного развития должна довести мощность своих электростанций к концу пятилетия до 430 тыс. *квт*. Это расширение обеспечивается за счет усиления «Красного Октября» с 20 тыс. *квт* до 110 тыс. *квт*, городских станций «Электротока» с 84 тыс. до 140 тыс. *квт* и за счет пуска в работу Свири на мощность в 80 тыс. *квт* и теплоцентрали на 40 тыс. *квт*. Сверх этого, по оптимальному варианту должна вступить в строительство вторая теплоцентраль в Ленинграде мощностью в 50 тыс. *квт* и Верхняя Свирь или районная станция на торфу около Малой Вишеры мощностью в 150 тыс. *квт*. Ленинград продолжает оставаться в течение проектируемого пятилетия одним из трудных участков по энерго- и топливоснабжению, и его зависимость от донецкого топлива (даже при условии осуществления электрификационной программы оптимального варианта) усиливается.

Украина в целом является ареной крупнейшего электростроительства в проектируемом пятилетии. Общая мощность ее районных электростанций в настоящее время измеряется мизерной величиной в 20 тыс. *квт*. К концу пятилетия мощность районных станций Украины дойдет до 636 тыс. *квт*, включая и Днепрострой с его мощностью в 330 тыс. *квт*.

Наиболее трудным участком с точки зрения электроснабжения не только на Украине, но и во всем Союзе, будет Донбасс. Существующая мощность его станций в 190 тыс. *квт* (включая и установки на предприятиях) едва справляется с ходом текущего производства и должна быть расширена минимально до 380 тыс. *квт* за счет усиления Штеровки с 20 до 150 тыс. *квт* и сети промышленных станций с 170 до 230 тыс. *квт*. Но это не разрешает проблемы электроснабжения Донбасса. Поэтому необходимо обеспечить к моменту окончания Днепростроя соединение его линией передачи с Донбассом. Сверх этого, совершенно необходимо срочное сооружение новой районной стан-

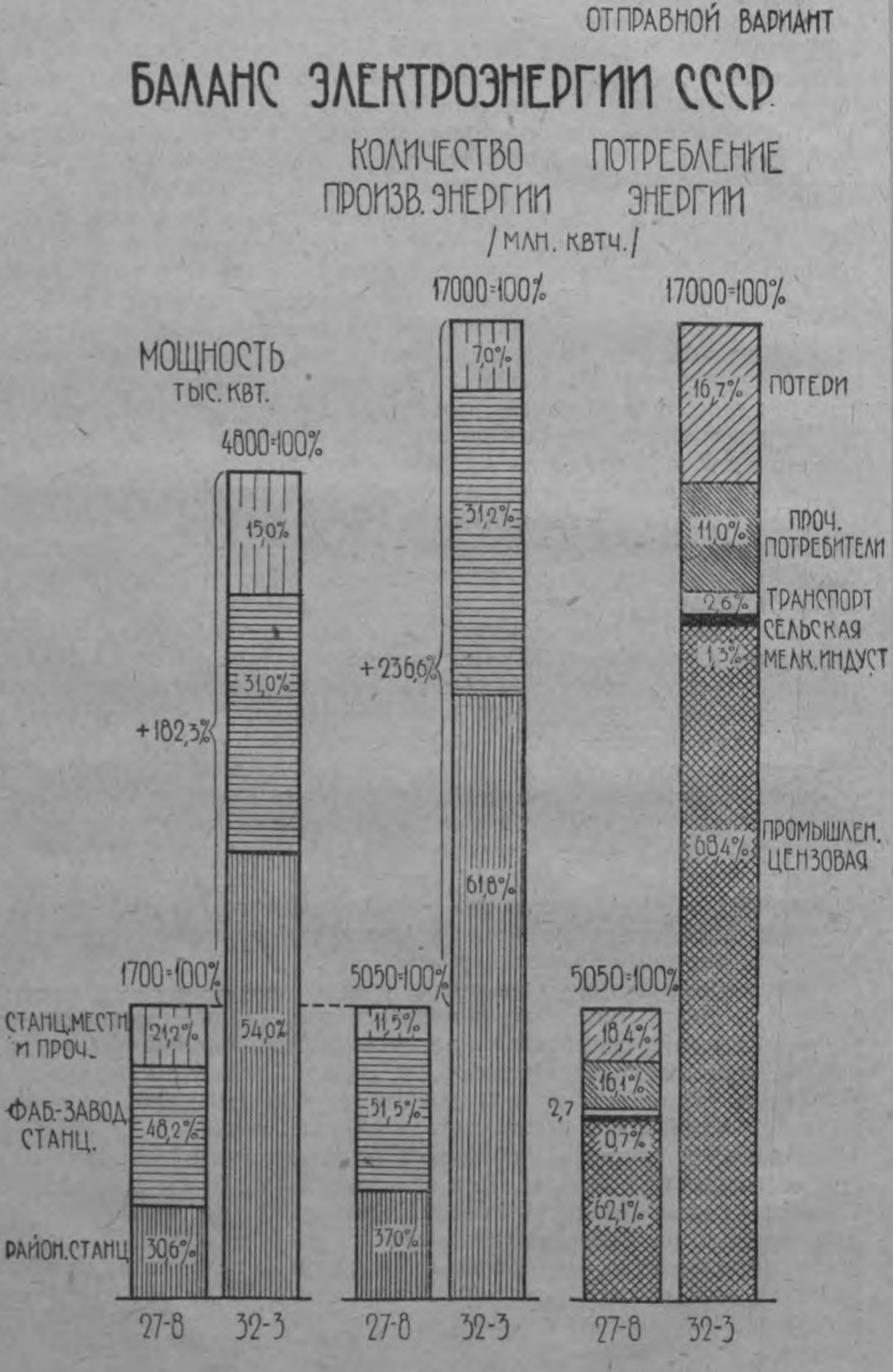

ОТПРАВНОЙ ВАРИАНТ
БАЛАНС ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ СССР
КОЛИЧЕСТВО ПРОИЗВ. ЭНЕРГИИ
ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ
/МЛН. КВТЧ./
МОЩНОСТЬ ТЫС. КВТ.
4800=100%
15,0%
31,0%
+182,3%
54,0%
1700=100%
СТАНЦ. МЕСТН. И ПРОЧ.
21,2%
ФАБ.-ЗАВОД. СТАНЦ.
48,2%
РАЙОН. СТАНЦ.
30,6%
17000=100%
7,0%
31,2%
+236,6%
61,8%
5050=100%
11,5%
51,5%
37,0%
17000=100%
16,7%
ПОТЕРИ
11,0%
ПРОЧ. ПОТРЕБИТЕЛИ
2,6%
ТРАНСПОРТ
СЕЛЬСКАЯ
1,3%
МЕЛК. ИНДУСТ.
68,4%
ПРОМЫШЛЕН. ЦЕНЗОВАЯ
5050=100%
18,4%
16,1%
2,7
0,7%
62,1%
27-8
32-3
27-8
32-3
27-8
32-3

Диаграмма 7

ции в Донбассе (Зуевской или Тошковской) мощностью в 100—150 тыс. *квт.*

Наряду с этим Украина должна достроить Харьковскую станцию (ЭСХАР) мощностью на 66 тыс. *квт* и Киевскую станцию на 44 тыс. *квт.*

Урал, обладающий сейчас ничтожной мощностью электростанций и получающий на проектируемое пятилетие громадные производственные, реконструктивные и строительные задачи, будет также одним из крайне трудных участков в деле снабжения электроэнергией. Он должен осуществить строительство Челябинской станции в 90 тыс. *квт* и расширение Кизеловской до 66 тыс. *квт.* Магнитогорский завод будет иметь свою мощную электростанцию, которая, однако, не сможет играть роль районной. Но и при этой программе проблема электроснабжения Среднего Урала не может считаться разрешенной. Поэтому в расчеты оптимального варианта вводится приступ к сооружению электростанции на торфу в районе Нижней Салды, где изыскания показывают большие и благонадежные торфяные залежи, или на доменных газах в районе Нижнего Тагила мощностью в 50 тыс. *квт.* Сверх этого, должна быть дополнительно изучена возможность дальнейшего расширения Кизеловской и Челябинской станций и сооружения гидростанций при Камско-Печорском соединении мощностью в 150 тыс. *квт.*

Северный Кавказ вступает в пятилетие с большой программой электростроительства, которая при полном отсутствии в настоящее время районных электростанций должна будет дать новую мощность, примерно, в 200 тыс. *квт.* Сюда входят Шахтинская электростанция в 66 тыс. *квт,* Несветаевская в 44 тыс. *квт,* Баксан в 25 тыс. *квт,* Гизель-Дон в 22 тыс. *квт,* Краснодарская в 22 тыс. *квт* и Новороссийская в 22 тыс. *квт.* Это мощное электростроительство в таком ярко выраженном аграрном районе, как Северный Кавказ, несомненно повлечет за собой значительное усилие индустрии в этом крае.

Волга должна построить районную электростанцию в Сталинграде на 66 тыс. *квт* и расширить Саратовскую станцию с нынешних 11 тыс. до 20 тыс. *квт.* Более чем вероятно, что этот прирост мощности источников электроэнергии окажется недостаточным. Но энергетическая проблема Волги упирается в топливный вопрос, который по-настоящему может быть разрешен лишь с осуществлением Волго-Донского канала и направлением на Волгу топливных ресурсов восточного антрацитового района Донбасса. Это может быть осуществлено лишь за пределами проектируемого пятилетия. Но независимо от этого в расчете оптимального варианта предусмотрено сооружение в Среднем Поволжьи новой районной станции до 75 тыс. *квт* с возможным использованием сланцев.

Сибирь получает новую мощность в 44 тыс. *квт* от Кузнецкой станции по расчетам отправного варианта. В расчетах оптимального варианта учтено сооружение Кемеровской районной электростанции также на 44 тыс. *квт* с тем, чтобы в дальнейшем обе эти станции — Кемеровская и Кузнецкая — были значительно расширены.

Средне-Азиатские республики по расчетам отправного варианта должны получить прирост мощности в 50 тыс. *квт* от ряда сравнительно небольших станций, связанных, главным образом, с ирригационными проблемами края.

Закавказье по расчетам отправного варианта удваивает мощность существующих электростанций, т.-е. доводит ее до 200 тыс. *квт* по следующим об'ектам: Рионгэс, мощностью в 21—42 тыс. *квт*, Кара-Сакхал в 30 тыс. *квт*, Дзорагет в 20 тыс. *квт*, Канагиргэс в 15 тыс. *квт*, расширение электростанции Азнефти с 85 тыс. *квт* до 123 тыс. *квт* и приступ в конце пятилетия к сооружению трех районных станций в Грузии и Азербайджане на общую проектную мощность в 90 тыс. *квт*.

Таковы главнейшие линии, районы и об'екты электростроительства, одного из решающих рычагов индустриализации страны и повышения ее энерговооруженности. При условии осуществления такой строительной программы в области электрификации роль электрической энергии в топливном балансе страны поднимется с 9,5% в 1927/28 г. до 20% в 1932/33 году.

Нельзя закрывать глаза на то, что с точки зрения проектирования, изысканий, выбора места, а также кадра подготовленных и надежных строителей — эта программа электростроительства, в особенности учитывая краткость сроков, обеспечена крайне недостаточно. Это делает ее еще более трудной и ответственной и обязывает, не теряя ни одного дня, сосредоточить громадные усилия на разрешении этой задачи.

3. ТОПЛИВО

К вопросам электростроительства непосредственно примыкают строительные задачи топливной промышленности вообще, и каменноугольной в особенности. Обеспечить намечаемое на пятилетие развитие страны устойчивым, бездефицитным и бескризисным топливоснабжением является одной из важнейших и вместе с тем одной из труднейших задач перспективного плана. При этом, задача должна быть разрешена так, чтобы топливо ни в коем случае не оказалось ограничивающим фактором в индустриальном развитии СССР не только за пятилетие в целом, но и в особенности в наиболее трудные по топливоснабжению промежуточные годы пятилетия.

Обеспечение топливной базы пятилетнего народно-хозяйственного плана, при условии использования исключительно собственных топливных ресурсов СССР и накопления достаточных топливных резервов, может быть осуществлено лишь при: а) значительном снижении удельных норм расхода топлива по промышленности не меньше, чем на 25% и по транспорту на 10% по отправному варианту и на 30% и 13% по оптимальному; б) осуществлении большой строительной программы топливной промышленности вообще и каменноугольной в особенности; в) энергичном вовлечении в народно-хозяйственный оборот местных видов топлива (местных углей и торфа в особенности).

В соответствии с запроектированным ростом народного хозяйства страны необходимая программа топливодобычи по обоим вариантам плана рисуется в следующем виде:

Виды топлива	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной вариант	1932/33 г. Оптимальный вариант	1932/33 в % к 1927/28 г. Отправной вариант	1932/33 в % к 1927/28 г. Оптимальный вариант
Дрова млн. *куб. м*[1]	50.5	58,0	59,8	115,0	118,2
Торф млн. *т*	7,2	14,0	16,0	194,5	222,0
Каменный уголь млн. *т*	35,5	68,3	75,3	192,4	212,1
В том числе:					
а) Донбасс	27,3	47,8	52,5	175,2	193,7
б) Прочие районы	8,2	19,6	22,8	239,0	278,0
Нефть (добыча) млн. *т*	11,7	19,0	21,7	162,4	185,0
Выход нефтетоплива млн. *т*	8,3	11,9	12,5	143,5	152,0
Всего условного топлива млн. *т*	57,6	96,1	105,3	166,8	182,8

Структура общего промышленно-технического потребления топлива (без дров для населения) по обоим вариантам плана определяется следующим образом:

Виды топлива	1927/28 г. Количество	1927/28 г. В % к итогу в условном топливе	1932/33 г. Количество: Отправной вариант	1932/33 г. Количество: Оптимальный вариан.	1932/33 г. В % к итогу в условном топливе: Отправной вариант	1932/33 г. В % к итогу в условном топливе: Оптимальный вариан.
Дрова в млн. *куб. м*	50,34	17,6	57,3	58,5	12,1	11,4
Торф в млн. *т*	5,53	4,8	12,6	14,4	6,7	7,1
Каменный уголь млн. *т*	34,86	59,4	66,1	70,6	65,5	65,3
а) Донбасс	26,88	48,4	45,6	48,4	50,0	49,2
б) Прочие районы	7,55	11,0	19,0	20,2	15,5	16,1
Нефть в млн. *т*	7,92	18,2	11,68	12,8	15,7	16,2
Всего условного топлива млн. тонн	5[illegible],74	100,0	93,0	100,3	100,0	100,0

Таким образом, роль дров и нефтетоплива в топливном балансе снижается, роль торфа несколько поднимается, значительно вырастает роль угля и, что особенно характерно, возрастает значение донецкого топлива, несмотря на большой рост, который дается прочим угольным бассейнам. Иными словами, на протяже-

[1] Для промышленно-технической группы, т. е. без городского населения и наркоматов.

нии всего проектируемого пятилетия зависимость Центрально-Промышленной области и Ленинградской области от дальнепривозного донецкого топлива и зависимость Урала от дальнепривозного кузнецкого топлива возрастает.

Производственные задачи отдельных угольных районов на ближайшее пятилетие таковы:

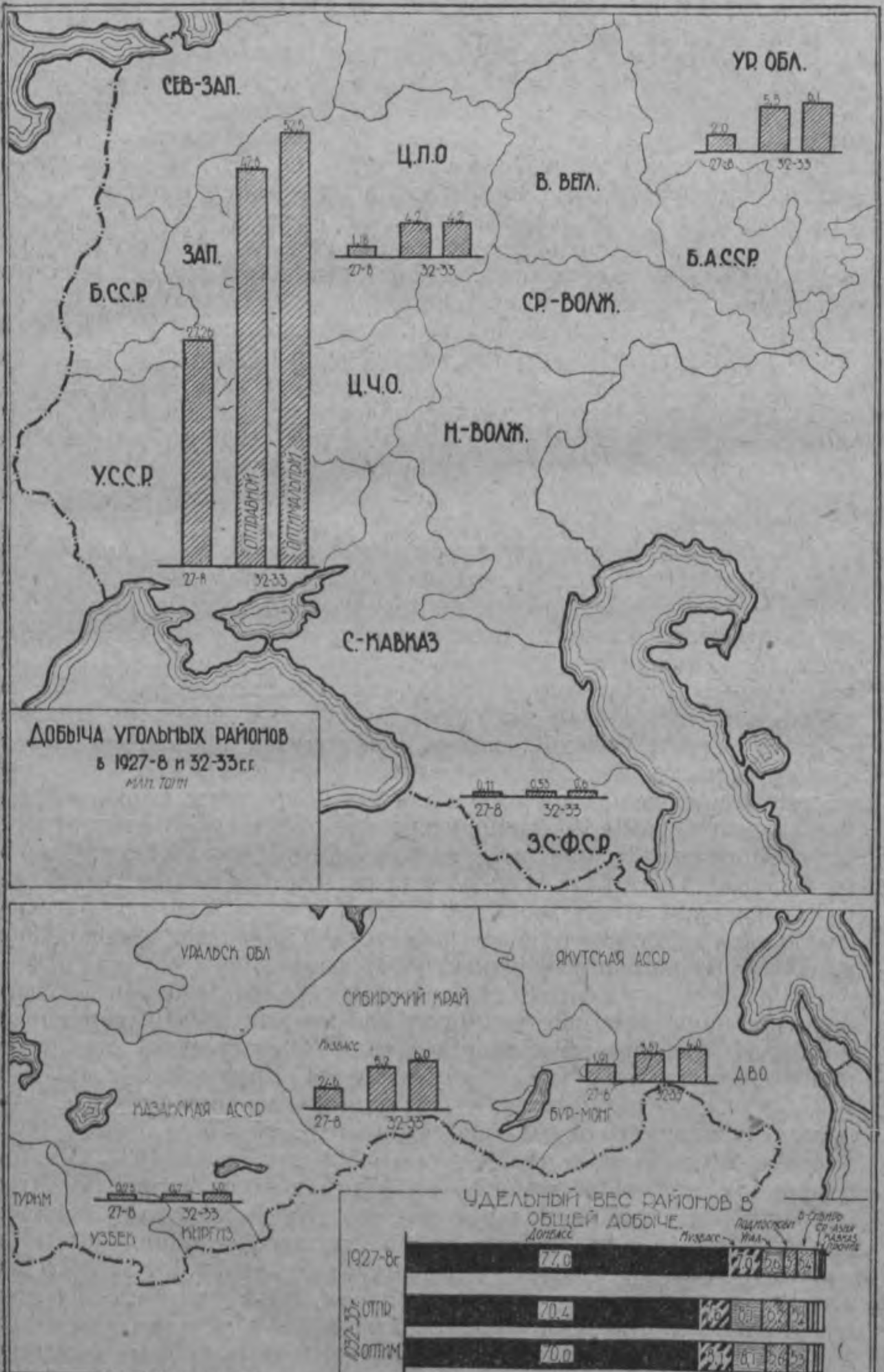
Районы	1927/28 г.		1932/33 г.			
	В млн. *т*	В % от общей добычи	В млн. *т*		В % от общ. добычи	
			Отправной вариант	Оптимальный вариант	Отправной вариант	Оптимальный вариант
Донбасс	27,26	77,0	47,8	52,5	70,4	70,1
Кузбасс	2,46	7,0	5,2	6,0	7,6	8,1
Урал	2,00	5,6	5,5	6,1	8,1	8,1
Подмосковный	1,18	3,3	4,2	4,2	6,2	5,6
Восточная Сибирь	1,91	5,4	3,6	4,0	5,2	5,3
Средняя Азия	0,23	0,7	0,7	1,0	1,0	1,3
Кавказ[1]	0,11	0,3	0,5[1]	0,6[1]	0,8	0,8
Прочие районы	0,25	0,7	0,5	0,6	0,7	0,8
Всего по Союзу	35,40	100,0	68,0	75,0	100,0	100,0

Этим определяется и строительная программа каменноугольной промышленности. Общая сумма затрат по всей каменноугольной промышленности в проектируемом пятилетии составит около 1.100 млн. руб.[2] по отправному варианту и около 1.250 млн. руб. по оптимальному, причем около $^3/_4$ этих вложений падает на Донбасс.

Донбасс стоит перед огромной задачей увеличить добычу угля кругло с 27 млн. *т* в 1927/28 г. до 48 млн. *т* по отправному и до 52,5 млн. *т* по оптимальному варианту в последний год пятилетия, что требует доведения производственной мощности Донбасса до 51 млн. *т* по отправному и до 55 млн. *т* по оптимальному варианту. Существующие шахты вместе с начатыми уже и находящимся в постройке новыми (17 шахт) могут обеспечить к концу пятилетия производственную мощность, примерно, в 41 млн. *т*. Учитывая, что проходка новых крупных шахт осуществляется в $3^1/_2$—5 лет и средних шахт в 2—3 года, а коренная реконструкция и расширение мощных старых шахт требует также $1^1/_2$—3 лет, в Донбассе необходимо для обеспечения топливных нужд текущего пятилетия и для подготовки к решению задач топливоснабжения в будущем пятилетии: а) закончить форсированным темпом проходку начатых 13 новых крупнейших шахт и 4 уже реконструированных; б) провести коренную ре-

[1] В т. ч. около 0,3 тыс. *т* Ткварчельских по отправному и 0,4 тыс. *т* по оптимальному.

[2] Включая комбинаты.



СЕВ-ЗАП.
Ц.П.О
В. ВЕТЛ.
УР. ОБЛ.
Б.А.С.С.Р.
ЗАП.
Б.С.С.Р.
СР.-ВОЛЖ.
Ц.Ч.О.
Н.-ВОЛЖ.
У.С.С.Р.
С.-КАВКАЗ
З.С.Ф.С.Р.
27-8
32-33
ДОБЫЧА УГОЛЬНЫХ РАЙОНОВ
в 1927-8 и 32-33 г.г.
млн. тонн
УРАЛЬСК ОБЛ
ЯКУТСКАЯ АССР
СИБИРСКИЙ КРАЙ
Кузбасс
ДВО
КАЗАКСКАЯ АССР
БУР-МОНГ
ТУРКМ
УЗБЕК
КИРГИЗ
УДЕЛЬНЫЙ ВЕС РАЙОНОВ В
ОБЩЕЙ ДОБЫЧЕ.
Донбасс
Кузбасс
Подмосковн.
Урал
1927-8г.
77,0
70,4
70,0
1932-33г. отпр.
оптим.

Диаграмма 8

конструкцию и расширение около 40 старых крупных шахт; в) начать с 1929/30 г. строительство серии новых крупных шахт, с закладкой ежегодно 10—12 мощных единиц с общей добывной способностью в 6,5 млн. *т* в год, с тем, чтобы иметь к концу пятилетия в разной стадии проходки и оборудования около 50 новых крупных единиц; г) обеспечить полную механизацию всех новых шахт и в значительной мере механизировать реконструируемые шахты с тем, чтобы к концу пятилетия угледобыча в Донбассе была механизирована не меньше, чем на 70—75%; д) решить задачу водоснабжения Донбасса; е) решить проблему электроснабжения Донбасса; ж) осуществить большую программу жилстроительства, примерно, в 240—260 млн. руб. и з) форсированно вести эксплоатационные разведки.

Таковы расчеты отправного варианта пятилетки. Оптимальный вариант, который намечает угледобычу Донбасса в последнем году пятилетия в 52,5 млн. *т*, потребует еще большего охвата расширением и реконструкцией старых предприятий и форсирования по срокам проходки новых крупных шахт с таким расчетом, чтобы частично получить добычу от них в последнем году пятилетия.

Эта строительная программа каменноугольной промышленности Донбасса потребует около 800 млн. руб. в проектируемом пятилетии по расчетам отправного варианта и около 850 млн. руб. по расчетам оптимального. Нельзя не дооценивать громадного размаха и громадных трудностей этой строительной программы. Достаточно указать, что эта программа далеко не обеспечена надежными эксплоатационными разведками, что для будущей серии больших новых шахт почти полностью отсутствуют в настоящее время проекты и что наличные технические кадры Донбасса недостаточны для осуществления этой программы с тем строгим соблюдением сроков, от которого зависит бесперебойность топливоснабжения страны. Однако, эта программа является минимальной и совершенно необходимой для обеспечения того индустриального развития страны, которое является руководящей идеей обоих вариантов пятилетнего плана.

Урал и Кузбасс должны быть рассматриваемы в перспективе нашего хозяйственного развития как единый топливный комбинат. Их производственные задачи построены, исходя из необходимости довести добычу угля по Уралу с 2 млн. *т* в 1927/28 г. до 5,5 млн. *т* в последний год пятилетия по отправному варианту и 6,0 млн. *т* по оптимальному, добычу Кузбасса с 2,5 млн. *т* в 1927/28 г. до 5,2 млн. *т* в 1932/33 г. по отправному и до 6,1 млн. *т* по оптимальному варианту. Этот план добычи при всей незначительности абсолютных величин предполагает осуществление такой строительной программы на Урале и Кузбассе, которая относительно не только не легче, но, несомненно, труднее, чем строительная программа каменноугольной промышленности Донбасса. По Уралу необходимо заложить и форсированно пройти около 20 шахт, в том числе 8 крупных. По Кузбассу необходимо переоборудовать 6 шахт и заложить 8 новых крупных шахт, в том числе 2 такого масштаба (до 1 млн. *т* годо-

вой производительности каждая), который неведом этим районам. Капитальные затраты по этому плану намечаются по Кузбассу около 70 млн. руб. по отправному и около 75 млн. руб. по оптимальному варианту и по Уралу соответственно 85 млн. руб. и 100 млн. руб.

Трудность этой строительной программы по Уралу и Кузбассу определяется общей технической неподготовленностью обоих районов к столь крупному новому строительству и крайней недостаточностью промышленных эксплоатационных разведок. Еще больше, чем в Донбассе, здесь отстало дело проектной обеспеченности и подготовленности нового строительства. Однако, эта программа (в особенности по гиганту угольных запасов — Кузбассу) явно недостаточна. Вот почему необходимо заново продумать проблему более энергичного вскрытия и вовлечения в народно-хозяйственный оборот громадных угольных запасов Кузбасса.

Подмосковный бассейн должен довести свою добычу с 1,1 млн. *т* в 1927/28 г. до 4,2 млн. *т* в последний год пятилетия. Для этого необходимо осуществить строительство 4—6 крупных шахт производительностью в 350—650 тыс. *т* в год каждая, что коренным образом отличает их от нынешнего типа существующих в бассейне мелких полукустарных шахт. Общая сумма вложений в подмосковный уголь намечается в 45 млн. руб. Точно так же, как и в отношении Кузнецкого бассейна, эта программа подмосковного угля не может считаться достаточной и должна быть дополнительно исследована возможность ее расширения.

Прочие районы, т.-е. Дальневосточный, Черемховский, Средне-Азиатские, Ткварчелы и некоторые другие также получают сравнительно большие производственные задачи и общую сумму капитальных вложений около 60 млн. руб. Здесь следовало бы лишь подчеркнуть то обстоятельство, что строительная программа каменноугольной промышленности предусматривает включение ткварчельских углей в работу Керченского металлургического завода.

Нефть в своей строительной программе исходит из задач гораздо более сложных, чем требования топливного баланса, и в ее развитии топливные интересы играют подчиненную роль. Строительный план нефтяной промышленности исходит из необходимости увеличить добычу нефти с 11,7 млн. *т* в 1927/28 г. до 19 млн. *т* в последний год пятилетия по отправному и до 22 млн. *т* по оптимальному варианту. Однако, сопоставление намеченного темпа роста нефтедобычи с ее темпами в передовых капиталистических странах заставляет признать недостаточными расчеты даже оптимального варианта и обязывает искать путем более широкой организации разведывательных работ в новых районах и более энергичного капитального строительства новых возможностей для дальнейшего увеличения пятилетней программы нефтедобычи.

Наряду с этим, второй и не менее ответственной задачей строительного плана нефтяной промышленности является усиление мощности нефтеперегонных заводов с 8,7 млн. *т* в 1927/28 г. до 17 млн. *т* в 1932/33 г. по отправному и до 19 млн. *т* по

оптимальному варианту, т.-е., примерно, ее удвоение. Кроме того, на протяжении пятилетия необходимо заново организовать в Союзе крекинг-производство для расщепления мазута (намечено сооружение к 1932/33 г. 55 крекинг-установок). Наконец, с этим связано и строительство нефтепроводов, которое должно будет осуществить, параллельно с заканчивающимися работами, прокладку еще двух нефтепроводов. При благоприятных условиях разведок в Эмбенском районе уже в текущем пятилетии по оптимальному варианту должен быть начат постройкой нефтеперегонный завод в Самаре и, весьма вероятно, нефтепровод Эмба — Самара (около 600 *км*).

Осуществление этой строительной программы нефтяной промышленности позволит обеспечить такую динамику и структуру нефтедобычи и нефтепереработки, которая будет свидетельствовать о дальнейшей глубокой рационализации этой крайне важной для нас отрасли промышленности.

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
		Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправ. вариант	Оптим. вариант
Добыча (млн. *т*)					
нефти	11,4	18,5	20,8	161,9	181,5
газа	0,3	0,5	0,9	166,7	333,3
Итого	11,7	19,0	21,7	162,0	185,2
Переработка (млн. *т*)					
сырой нефти	8,7	16,9	19,1	194,2	219,5
мазутов	1,7	6,9	8,4	406,0	494,1
Собственного потреб. топлива и потери в производстве (млн. *т*)	1,8	2,8	3,3	155,6	183,4
Товарная продукция по основным группам (млн. *т*)					
Моторные топлива (авто, авио, тракт. и проч. двигат.)	1,8	5,1	6,1	527,3	532,5
Нетопливные прод. (освет., смазочн. и проч.)	2,7	4,0	4,8	148,2	177,8
Мазуты	5,4	7,1	7,5	131,0	139,9
Всего товарн. продукции в млн. *т*	9,9	16,2	18,4	163,7	185,7
То же в млн. руб.	275,0	544,5	645,3	198,2	234,5
Средн. стоим. 1 *т* продукции в руб.	27,7	33,6	35,0	121,0	126,5

Эта таблица не требует дальнейших комментариев. Она ярко показывает, как темпы роста переработки сырой нефти и в особенности переработки мазутов (крекинг-процесс) обгоняют темп роста добычи, снижая роль нефти как топлива. Общий об'ем капитальных вложений в нефтяную промышленность определен в размере 1,1 млрд. руб. по отправному и 1,4 млрд. руб. по оптимальному варианту на пятилетие. Нечего подчеркивать специальные трудности этой строительной и производственной программы. Достаточно указать, что в программе отправного варианта $1^1/_2$ млн. *т*, а в программе оптимального варианта $4^1/_2$ млн. *т* добычи запроектировано из неразведанных еще площадей. Это обязывает программу эксплоатационных разведок в нефтяной промышленности осуществить с неослабным напряжением.

Торф, как видно из приведенных выше показателей, должен по отправному варианту удвоить, а по оптимальному варианту минимально утроить производство, что не может считаться достаточным с точки зрения необходимости повысить удельный вес местных топлив в топливном балансе страны; дальнейшее увеличение программы добычи торфа, однако, связано с решением проблемы выхода его на широкий рынок (брикетирование, газификация). Эта программа потребует вложений в торфяную промышленность около 155 млн. руб. по отправному и 195 млн. руб. по оптимальному варианту.

Намеченный обоими вариантами плана размах строительной программы в топливной промышленности потребует громадного внимания к этому участку строительного фронта. Суммируя то, что изложено выше по вопросу об электростроительстве и развитии топливодобычи и по вопросу об изменении топливного и энергетического балансов, и учитывая громадную зависимость всего этого дела от организации теплосилового и энергетического хозяйства в промышленности, на транспорте, в коммунальных организациях и в дальнейшем в сельском хозяйстве, необходимо со всей энергией подчеркнуть вопрос об усилении роли энергетических организаций нашей страны и о концентрации их работы вокруг единого энергетического центра. Проблема действенного Главэнерго становится актуальнейшей и неотложной.

4. МЕТАЛЛУРГИЯ И МАШИНОСТРОЕНИЕ

Изложенные выше энергетические и топливные предпосылки при условии их осуществления дают возможность подойти к решению одной из самых ответственных и трудных задач перспективного плана — к форсированному развертыванию металлургического производства и машиностроения в нашей стране. Не случайно уровень передовых промышленных стран измеряется прежде всего состоянием в них металлургической и машиностроительной промышленности. Не случайно к проблемам металла в наших народно-хозяйственных проектировках и в нашем хозяйственном строительстве приковано наиболее напряженное внимание. Металлургия и машиностроение в проектируемом пятилетии будут тем важнейшим участком плана, на укреплении кото-

рого должны быть сосредоточены максимальные ресурсы и громадные усилия.

Именно поэтому из общей суммы 11,8 млрд. руб. по отправному и 13,5 млрд. руб. по оптимальному варианту капитальных вложений в промышленность на металлургию и машиностроение направляется 3,5 млрд. руб. по отправному и 4 млрд. руб. по оптимальному варианту плана, т.-е. наиболее высокие вложения из всех промышленных отраслей, включая и электростроительство. Такой размах капитальных вложений исходит из ориентировочно исчисленной потребности страны в металлах в 9,8 млн. *т* в 1932/33 г. против, примерно, 4 млн. *т* потребности текущего года. Эти исчисления при всей их условности и при всех поправках, которые придется внести в реальном ходе жизни, все же с достаточной достоверностью определяют потребность по чугуну за все пятилетие в 32,7 млн. *т*, по прокату в 31,5 млн. *т*, рельсам — 3,2 млн. *т*, по сортовому железу — 14,1 млн. *т*, листовому железу — 4,2 млн. *т*, кровельному железу — 3,1 млн. *т* и т. п. Полное покрытие этой потребности по чугуну и покрытие ее по другим видам металла в пределах 80—95% возможно лишь при той программе производства металла, которая исходит из выпуска чугуна в последний год пятилетия в 10 млн. *т*, т.-е. почти утроения производства металла по сравнению с 1927/28 г.

Этим определяется и строительная программа в черной металлургии. Оба варианта плана исходят из необходимости уже в текущем пятилетии осуществить такую строительную программу, которая при ее завершении обеспечивает 10 млн. *т* годового выпуска чугуна. Различие вариантов имеет в виду сроки осуществления этого грандиозного строительства и реальное поступление металла, которое можно учесть в народно-хозяйственном балансе последнего года пятилетия. Отправной вариант исходит из получения в последний год пятилетия 8 млн. *т* чугуна, оптимальный вариант — из полных 10 млн. *т*. Соответственно этому намечаются реальные об'екты строительства, сроки их осуществления и размеры капитальных вложений.

Решение этой металлургической проблемы в ближайшем пятилетии с неизбежностью идет двумя путями — путем широкой реконструкции существующих металлургических предприятий в обоих решающих металлургических районах страны (на Украине и на Урале) и путем большого строительства новых металлургических заводов со включением и новых районов — Керченского полуострова и Кузнецкого бассейна.

Послевоенный опыт Германии, к которому внимательно приглядываются все передовые капиталистические страны, убеждает в возможности значительного повышения производительности металлургических заводов путем более тщательной подготовки производственного процесса (обогащения руд, правильного отбора кокса, более совершенной подготовки шихты вообще). Этот достаточно уже проверенный путь открывает возможность при соответствующей реконструкции существующих металлургических заводов довести их производство до 6,7 млн. *т* по отправ-

ному и 1,4 млн. *т* по оптимальному варианту с тем, что по заводам Украины (включая сюда и первую очередь Керчи) производство будет поднято с 2,4 млн. *т* в 1927/28 г. до 5,0 млн. *т* в последний год пятилетия, а по заводам Урала с 0,7 млн. *т* до 1,4 млн. *т* и по остальным до 0,3 млн. *т*. Такое расширение производства существующих металлургических заводов потребует сооружения в пятилетие 12—15 новых доменных печей на Украине с годовой производительностью печи 180—200 тыс. *т* (не считая реконструируемых печей) и соответствующей этому расширению доменного производства общей реконструкции заводов. В результате этого годовая производительность доменной печи в среднем по Югостали возрастает с 85 тыс. *т* в текущем до 125 тыс. *т* в 1932/33 году. Для Урала это обозначает сооружение на существующих заводах, примерно, 10 доменных печей мощностью в 180 тыс. *т* годовой производительности печи (на минеральном топливе) с полной механизацией подачи на крупных единицах, т.-е. типа, совершенно нового для уральской металлургии.

Общая стоимость этой реконструкции существующих металлургических заводов (включая необходимую подготовку рудной базы и организацию коксового производства — также крайне сложную задачу предстоящего пятилетия) потребует вложений около 1 млрд. руб. с назначением, примерно, $^3/_4$ этой суммы для южной и $^1/_4$ — для уральской металлургии. Специфическая трудность этого плана заключается в том, что реконструкция будет осуществляться в обстановке напряженного дефицита по металлу и, следовательно, не должна быть сопряжена с длительной остановкой работы существующих заводов. Это обстоятельство требует весьма тщательно разработанного плана реконструкции и большого организационного руководства этим делом, не говоря уже о точном и бесперебойном снабжении ресурсами, импортным оборудованием и иностранной технической помощью. Учитывая, что от проведения этой реконструкции зависит вся программа металлургического производства ближайшего пятилетия, необходимо все это дело поставить в обстановку внимательнейшего содействия и строжайшего контроля. Но прежде всего необходимо добиться составления в кратчайший срок исчерпывающего плана реконструкции, без чего не может быть гарантировано решение этой задачи.

Если реконструкция существующих металлургических заводов определяет собой снабжение страны металлом в ходе этого пятилетия, то начинаемое громадное строительство новых металлургических заводов решает судьбу металлоснабжения страны в последний год текущего и, в особенности, во все последующие пятилетия. На плечи проектируемого пятилетия выпадает историческая задача отчасти ввести в действие, отчасти подготовить к вводу в действие ту новую смену металлозаводов-гигантов, лишь при наличии которой мы сможем в дальнейшем нужным темпом продвигаться на этом решающем фронте в деле индустриа-

лизации страны. Вот почему оба варианта плана на новое строительство металлургических заводов намечают масштаб ассигнований, почти равный затратам на громадную реконструкцию существующих металлургических предприятий. По отправному варианту на строительство новых металлургических заводов намечается около 800 млн. и по оптимальному варианту почти 1 млрд. руб.

Новые металлургические заводы должны будут дать в последний год пятилетия по отправному варианту 1,3 млн. *т* чугуна и по оптимальному варианту 2,6 млн. *т*. Решение этой задачи падает уже не только на два испытанных металлургических района страны (Украину и Урал) — к ним присоединяется Керченский район и Кузбасс. В строительстве новых металлургических заводов пятилетний план исходит из стандартного типа крупнейшего предприятия в 650 тыс. *т* годовой продукции с учетом в строительном плане возможности (где это окажется обеспеченным по условиям территории и сырьевых запасов) дальнейшего развертывания их вплоть до удвоения. В вопросах размещения этих новых металлургических производств план исходит из необходимости примыкания их к источникам сырья и энергетическим базам с допуском, однако, такого широкого комбинирования, каким является кооперация Урало-Кузнецкого района, Керченско-Ткварчельского и Запорожско-Криворожского.

Можно считать твердо установленными строительными об'ектами в области металлургии на ближайшее пятилетие:

а) Керченскую группу из двух очередей с общей производительностью на 750 тыс. *т*, со вступлением в эксплоатацию по отправному варианту первой очереди в 350 тыс. *т* и второй в 200 тыс. *т* и с общей стоимостью около 150 млн. руб.

б) Украинскую группу из Криворожского завода, с производительностью в 650 тыс. *т*, Запорожского завода такой же мощности, Днепросплава, Днепропетровской электростали и Мариупольского завода со вступлением в эксплоатацию по отправному варианту Криворожского на 350 тыс. *т* и Запорожского на 50 тыс. *т* и с общей стоимостью всей группы около 350 млн. руб.; дополнительно должен быть изучен вопрос о целесообразности сооружения Донбассовского металлургического завода или удвоения мощности одного из украинских заводов (Криворожского или Запорожского), что также потребует около 100—150 млн. руб.

в) Уральскую группу со строительством Магнитогорского металлургического завода мощностью в 650 тыс. *т* годовой производительности металла и производством в 1932/1933 г. 350 тыс. *т*, Алапаевского завода такой же мощности, Златоустовского завода специальной стали и Балашовского завода с общей стоимостью всей группы около 210 млн. руб., Тавдинского металлургического завода мощностью на 50 тыс. *т* чугуна, Челябинского завода ферростали, Салдинского и Надеждинского листовых заводов и некоторых других более мелких, с общей стоимостью около 75 млн. руб. В оптимальном варианте предусмотрены сверх этого Камский и Каменский заводы в 50 тыс. *т* готовой производительности каждый.

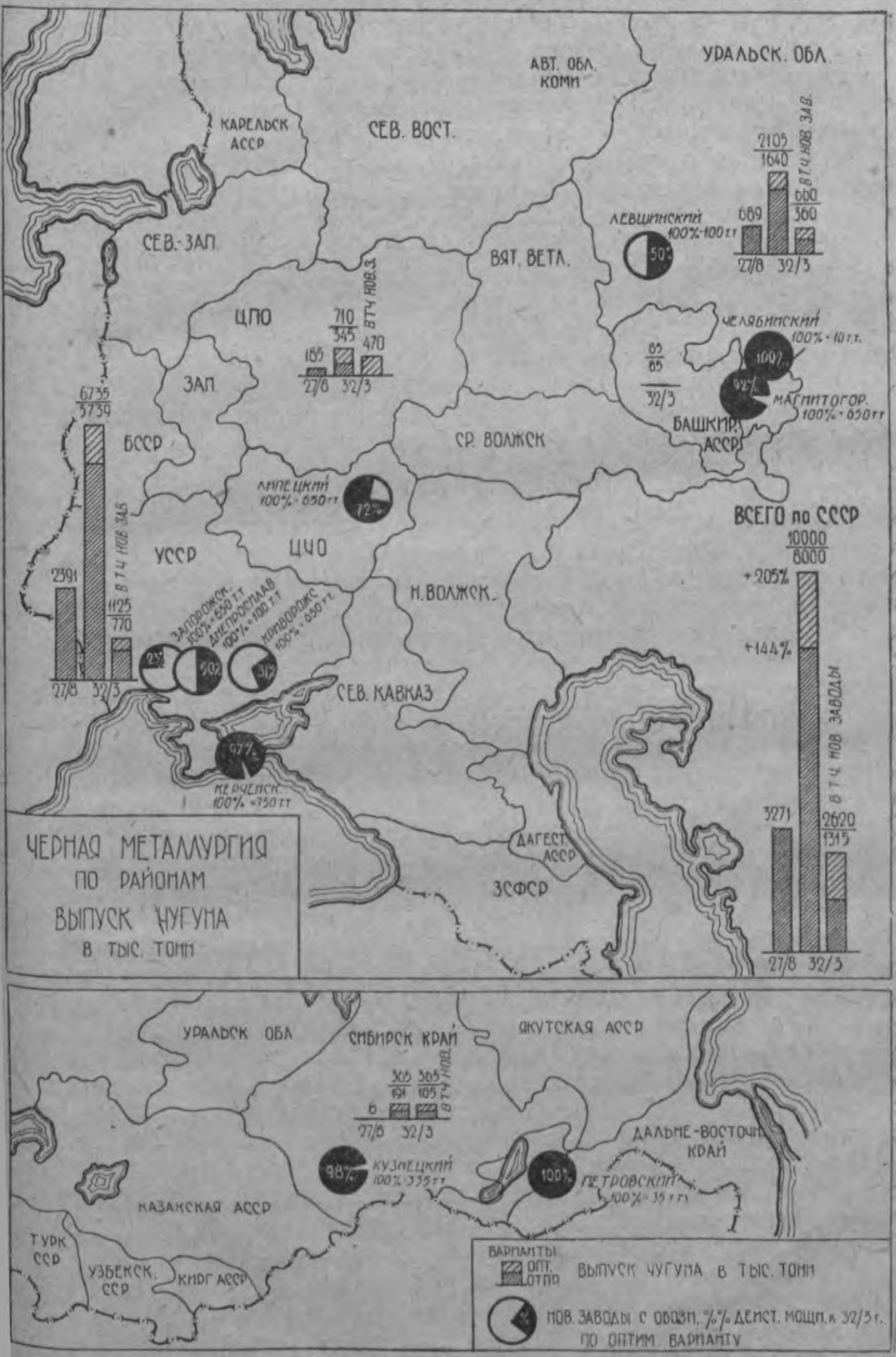

ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ
ПО РАЙОНАМ
ВЫПУСК ЧУГУНА
В ТЫС. ТОНН
КАРЕЛЬСК АССР
СЕВ. ВОСТ.
АВТ. ОБЛ. КОМИ
УРАЛЬСК. ОБЛ.
СЕВ.-ЗАП.
ЦПО
ВЯТ. ВЕТЛ.
ЗАП.
БССР
СР. ВОЛЖСК
ЦЧО
УССР
Н. ВОЛЖСК.
СЕВ. КАВКАЗ
ДАГЕСТ. АССР
ЗСФСР
БАШКИР. АССР
ЛЕВШИНСКИЙ 100%-100 т.т.
50%
ЧЕЛЯБИНСКИЙ 100%-10 т.т.
100%
92%
МАГНИТОГОР. 100%-650 т.т.
ЛИПЕЦКИЙ 100%-650 т.т.
72%
ЗАПОРОЖСК. 100%-650 т.т.
ДНЕПРОСПЛАВ 100%-180 т.т.
КРИВОРОЖС. 100%-650 т.т.
23%
50%
31%
КЕРЧЕНСК. 100%-750 т.т.
97%
2105
1640
689
660
360
27/8
32/3
В Т. Ч. НОВ. ЗАВ.
710
345
185
470
27/8
32/3
В Т. Ч. НОВ. З.
85
85
32/3
6735
3739
2391
1125
770
27/8
32/3
В Т. Ч. НОВ. ЗАВ.
ВСЕГО по СССР
10000
8000
+205%
+144%
3271
2620
1315
27/8
32/3
В Т. Ч. НОВ. ЗАВОДЫ
УРАЛЬСК ОБЛ
СИБИРСК КРАЙ
ЯКУТСКАЯ АССР
305
191
305
105
6
27/8
32/3
В Т. Ч. НОВ.
КУЗНЕЦКИЙ 100%-335 т.т.
98%
ДАЛЬНЕ-ВОСТОЧН. КРАЙ
ПЕТРОВСКИЙ 100%-35 т.т.
100%
КАЗАКСКАЯ АССР
ТУРК. ССР
УЗБЕКСК. ССР
КИРГ. АССР
ВАРИАНТЫ
ОПТ.
ОТПР.
ВЫПУСК ЧУГУНА В ТЫС. ТОНН
НОВ. ЗАВОДЫ С ОБОЗН. %% ДЕЙСТ. МОЩН. к 32/3 г. ПО ОПТИМ. ВАРИАНТУ

Диаграмма 9

г) Сибирскую группу с Кузнецким (Тельбесским) заводом мощностью в 350 тыс. *т* годового производства металла и стоимостью около 130 млн. руб. (с производством в последний год пятилетия 160 тыс. *т*) и Петровским Дальневосточным заводом мощностью в 30 тыс. *т* и стоимостью около 12 млн. руб. по расчетам отправного варианта.

д) Наконец, требует дополнительного освещения вопрос о возможности и целесообразности сооружения: а) в ЦЧО — Липецкого металлургического завода с мощностью 650 тыс. *т* и стоимостью около 180 млн. руб., б) в Н.-Волжском крае — Хоперского металлургического завода, мощностью 650 тыс. *т* и стоимостью около 180 млн. руб. и в) металлургического завода на Кавказе стоимостью около 100 млн. руб. и организации производства ферро-марганца на экспорт на энергии Рионгэс и Загэс. Не исключена возможность замены этих об'ектов значительным расширением мощности вновь создаваемых металлургических заводов, расположенных в более благонадежных по сырьевой базе и энергетическим ресурсам районах.

Это новое металлургическое строительство, которое лежит в основе громадной программы машиностроения, и, как будет показано дальше, благодаря своим коксовым установкам и доменным процессам является базой форсированного развития химической промышленности, без чего не могут быть решены задачи реконструкции сельского хозяйства и повышения обороноспособности страны, является одним из самых трудных и ответственных участков всего строительного фронта. Это тем более так, что вся обстановка требует от нас осуществления таких строительств в максимально короткие сроки (не больше 4—5 строительных сезонов). Между тем, из всей этой фаланги металлургических заводов лишь Магнитогорский, Кузнецкий и Криворожский в настоящее время обеспечены проектами. Энергичное окончание проектирования и экспертизы этого дела является важнейшей предпосылкой успешного решения поставленной задачи.

Само собой разумеется, что эта программа вложений в черную металлургию должна обеспечить не только расширение производства черных металлов, но и значительное улучшение их качества и понижение себестоимости. Средняя себестоимость чугуна на заводах Урала должна составить к концу пятилетия 46,7 руб. за *т* против 55,9 руб. в начале пятилетия и средняя себестоимость на заводах Украины — 38,2 руб. за тонну против 49,9 руб. в настоящее время.

Не меньшие трудности встают в области развития цветной металлургии. Общее развитие производства цветных металлов от начала к концу пятилетия, включая концессии, видно из следующих данных (в тыс. *т*):

	1927/28 г.	1932/33 г.	
		Отправной	Оптимальн.
Медь	28,3	65,0	85,0
Цинк	3,15	38,0	77,0
Свинец	2,97	28,0	38,5
Алюминий	—	—	5,0

Эта производственная программа цветной металлургии, которая по всем условиям нашего строительства должна считаться минимальной, опирается на крайне сложную и трудную строительную программу общей стоимостью около 450 млн. руб. за пятилетие.

Советское машиностроение за истекшие годы сделало значительные шаги вперед в своем развитии и далеко обгоняет тот нищенский довоенный уровень, на котором оно находилось в дореволюционной России. Однако, то, что осуществлено до сих пор, является лишь небольшим началом в разрешении громадных задач машиностроительной промышленности, в значительной степени падающих уже на проектируемое пятилетие. Именно по этой линии решаются основные задачи повышения энерговооруженности труда во всех отраслях хозяйства и именно по этой линии мы должны в кратчайший срок освободить себя от зависимости от капиталистических стран или, во всяком случае, серьезно смягчить эту зависимость. Вот почему, наряду с указанными выше капитальными вложениями в черную и цветную металлургию, пятилетний план намечает по расчетам отправного варианта вложения около 900 млн. руб. и по расчетам оптимального варианта вложения 1 млрд. руб. на капитальное строительство в области машиностроения.

Направление развития нашего машиностроения определяется прежде всего состоянием и задачами нашего энергетического хозяйства. По самому скромному расчету, немногим меньше половины (т.-е. около 800 тыс. *кв. м* нагрева) всего котельного хозяйства в нашей промышленности является и физически и морально изношенным. Наряду с этим, также около половины (т.-е. около 700 тыс. лош. сил) всех находящихся в промышленности двигателей являются также изношенными морально и отчасти физически. К этому надо прибавить ту вновь вырастающую потребность в энергетическом оборудовании, которая возникает в процессе роста нашего хозяйства. Это обязывает широко развить и поставить на новый технический уровень дело котлостроения в стране; на нем специализируются металлургический завод в Ленинграде, Паострой в Москве и Таганрогский котлостроительный завод, дающие в совокупности к концу пятилетия около 70% всего производства котлов. Котлостроение должно будет вырасти по расчетам оптимального варианта до 300 тыс. *кв. м* в последний год пятилетия против 114 тыс. *кв. м* в 1927/28 г. Главной базой энергично развиваемого дизелестроения становится Коломенский завод, завод «Русский Дизель» в Ленинграде и Сормовский завод, которые сосредоточивают у себя к концу пятилетия около 70% всего производства дизелей, растущего с 65,9 тыс. лош. сил в начале пятилетия до 202 тыс. лош. сил в конце пятилетия. Турбостроение базируется на Ленинградском металлургическом заводе, где оно растет с 60 тыс. *квт* в начале пятилетия до 650 тыс. *квт* в конце пятилетия, причем водяные турбины, кроме того, входят в производственную программу также и одного из заводов Мосмаштреста.

В известной мере к этой же группе примыкает и развитие станкостроения, которое, наряду с усилением существующих станкостроительных баз (Ленинградский завод им. Свердлова, «Красный Пролетарий» в Москве, «Двигатель Революции» в Н.-Новгороде и Краматорский завод), будет опираться на реконструкцию и специализацию существующих более мелких заводов и на строительство новых заводов на Украине, в ЦПО, возможно, на Урале. Вложения в станкостроение исчисляются для пятилетия в 25 млн. руб. только по новым заводам.

Вторым крупным моментом, определяющим развитие машиностроения, являются нужды в специальном, по преимуществу индивидуализированном, оборудовании со стороны наших основных горнодобывающих районов—Южного и Уральского вместе с Сибирью. В этом отношении, наряду с полной реконструкцией Краматорского машиностроительного завода, равносильной его переустройству заново и требующей около 54 млн. руб. вложений, в течение пятилетия должна быть закончена постройка Свердловского завода тяжелого машиностроения на Урале общей стоимостью около 49 млн. руб. Завершение этих работ даст возможность правильно расположить в стране основные базы тяжелого машиностроения, ликвидировать нерационально далекие перевозки и обеспечить ту реконструкцию горных производств, которая необходима для намеченного темпа угледобычи, добычи руды, развития цветной металлургии, золотопромышленности и т. д.

Следующим крупнейшим фактором, определяющим развитие машиностроения в перспективе ближайшего пятилетия, является транспорт — его реконструкция и новое строительство. Дальше будет подробно развита программа реконструкции на транспорте и та потребность, которую он пред'явит к металлопромышленности в области паровозов, вагонов, автосцепки и т. п. Исходя из этой программы, намечена реконструкция существующих паровозостроительных заводов, требующая в общей сложности до 100 млн. руб. в пятилетие. Центром этих реконструкционных работ в области паровозостроения будет Луганский завод, который потребует вложений около 40 млн. руб. и должен будет дойти до 350 мощных паровозов в последний год пятилетия. Лишь в конце пятилетия встанет вопрос о крупной реконструкции второго паровозостроительного завода на выпуск до 500 паровозов в год. Вопрос об об'екте (Сормово или Харьков) должен быть дополнительно изучен. Вагоностроение будет базироваться на осуществляемой реконструкции существующих заводов с вводом, однако, в действие заново перестраиваемого цеха на Днепровском заводе и Нижне-Тагильского вагоностроительного завода с концентрацией на этих последних заводах основного производства большегрузных вагонов. Общая сумма вложений в вагоностроительные заводы определяется в 160 млн. руб. Подготовка транспорта к переходу на автоматическую сцепку потребует сооружения одного или двух заводов автосцепки, общей стоимостью около 30—50 млн. руб. (по всей видимости, на Украине и на Урале).

Наконец, в эту же серию машиностроения, подчиненного задачам транспорта, должно быть отнесено морское и речное судостроение с общей суммой капитальных затрат в 82 млн. руб.

Особо должны быть подчеркнуты строительные задачи в области автостроения. Намеченное в плане сооружение автомобильного завода (в Нижнем-Новгороде) с годовым выпуском 100.000 машин и стоимостью в 140 млн. руб. является крупным шагом вперед в разрешении этой исключительно важной народно-хозяйственной и культурной задачи.

Далее следует отметить то производство металлической промышленности, которое связано со снабжением различного рода материалами и железными конструкциями всего строительного фронта и, в особенности, вновь зарождающееся у нас производство машин для строительных работ. Завод строительных машин намечен в ЦПО со стоимостью около 12 млн. руб. Наряду с этим стоят небольшие по сумме капитальных вложений, но крайне важные по своему пионерному значению в нашей стране заводы по текстильному машиностроению, производству химической аппаратуры и т. п.

Наконец, громадные задачи стоят в области с.-х. машиностроения в непосредственной связи с теми задачами по реконструкции сельского хозяйства, которые являются одной из решающих предпосылок всего народно-хозяйственного плана. Строительная программа в области с.-х. машиностроения исходит из необходимости довести выпуск с.-х. машин до 525 млн. рублей по отправному и до 610 млн. руб. по оптимальному варианту против 153 млн. руб. в 1927/28 г. Эта программа базируется на окончании работ по сооружению Ростовского завода стоимостью 46 млн. руб., на широкой реконструкции украинских заводов с капитальными вложениями в 58,6 млн. руб., на реконструкции остальных заводов РСФСР с вложениями в 30,3 млн. руб. и на создании Омского завода с.-х. машиностроения. Общий размер вложений в с.-х. машиностроение измеряется по отправному варианту в 160 млн. руб. и по оптимальному 180 млн. руб. Крупнейшей самостоятельной проблемой в области с.-х. машиностроения является сооружение Сталинградского тракторного завода стоимостью в 77 млн. руб. и производительностью в 50 тыс. тракторов в год и расширение тракторного цеха на Путиловском заводе и на производство 10 тыс. тракторов в год и тракторного цеха на Харьковском паровозостроительном заводе на производство 3 тыс. тракторов в год. Кроме того, по расчетам оптимального варианта намечено сооружение второго мощного тракторного завода типа Сталинградского.

Таковы главнейшие линии и об'екты строительной программы машиностроения. Здесь, разумеется, приведено лишь самое основное из большой, сложной и крайне диференцированной программы. При всем стремлении к ограничению ассортимента машин, в твердой последовательности, накапливая опыт и твердо закрепляя одну позицию за другой, интересы индустриализации страны настойчиво требуют незамедлительного ввода в строительную программу все новых и новых групп машиностроитель-

ных предприятий, которые в значительной своей части будут проходить на протяжении ближайшего пятилетия лишь начальный этап своего развития.

Машиностроение расширяет свои позиции почти во всех основных индустриальных районах страны, с тем распределением средств между реконструкцией и новым строительством, которое, повидимому, отвечает задачам правильного развития производительных сил нашей страны.

Нет нужды подчеркивать громадное значение этой строительной программы в области металлургии и машиностроения. Она является стальной осью всей запроектированной в пятилетнем плане реконструкции народного хозяйства. Но нужно со всей энергией подчеркнуть громадную трудность и, следовательно, громадную ответственность этого важнейшего по значению и наиболее крупного по вложениям строительного участка, который пред'являет исключительно большие требования не только к внутренним материальным и организационным ресурсам страны, но и к техническому содействию со стороны передовых стран Европы и Америки.

5. ХИМИЯ

На проектируемое пятилетие выпадает задача заново создать в нашей стране новую промышленность — химическую, гигантское значение которой почти для всех прочих отраслей промышленности, для обороны страны, для реконструкции сельского хозяйства, рационализации лесного хозяйства и для культурного роста страны вообще не может быть преувеличено. Базируясь на максимальном использовании материи в отбросах, применении химических методов к наиболее полному использованию сырья, развертывая у себя энергоемкие производства или утилизируя отбросы энергетических баз,— химическая промышленность в своем производственном процессе органически сплетается с рядом других промышленных производств и становится одним из важнейших факторов развития энергетического хозяйства страны в целом.

Масштаб строительной программы химической промышленности определяется теми производственными задачами, которые должны быть решены в этом пятилетии. Производство фосфорно-кислых туков (в пересчете на стандартный суперфосфат) необходимо расширить с 260 тыс. *т* в 1928/29 г. до 2,6 млн. *т* по отправному и до 3,4 млн. *т* по оптимальному варианту к концу пятилетия. При этом, по мере развертывания производства Керченского завода, предусматривается все большее поступление томасшлака с доведением в конце пятилетия до 85 тыс. *т* (в переводе на стандартный 14% суперфосфат). Производство фосфоритной муки против нынешних 65 тыс. *т* должно быть расширено до 1 млн. *т* по отправному и до 1,2 млн. *т* по оптимальному варианту[1], азотистых удобрений (в пересчете на суль-

[1] Как показало обсуждение пятилетнего плана, расчеты обоих вариантов по фосфоритной муке взяты явно преуменьшенные и потому ее производство необходимо запроектировать не меньше, чем в 2,5 млн. *т* с доведением общей программы химических удобрений до 8 млн. *т*.

фат-аммоний против нынешних 5 тыс. *т* до 800 тыс. *т* к концу пятилетия) и по калийным удобрениям предстоит заново организовать производство 1,1 млн. *т* по оптимальному варианту. Общее производство химических удобрений должно быть доведено до 5,4 млн. *т* по отправному и 7,2 млн. *т* по оптимальному варианту.

Эта производственная программа, отступление от которой ударило бы по важнейшим звеньям народно-хозяйственного плана (сельское хозяйство, оборона и т. д.), может быть осуществлена лишь при выполнении громадного строительного плана с затратой на капитальные вложения в химическую промышленность около 1,2 млрд. руб. по отправному и 1,4 млрд. руб. по оптимальному варианту при том условии, что весь действующий основной капитал этой промышленности в настоящее время оценивается, примерно, в 400 млн. рублей.

Энергоемкий характер химических производств и использование в них отбросов энергетических баз приковывают химическую промышленность к тому плану развертывания энергетических ресурсов, который был очерчен выше. Предполагаемое строительство химических предприятий в соответствии с этим концентрируется: а) в Донбассе, б) вокруг Днепростроя, в) в Центрально-Промышленной области с ее подмосковными углями и торфяниками, г) на Урале с его отходами от углежжения, коксования и производства цветных металлов, д) в Северо-Западной области с ее торфяниками, лесной промышленностью и гидроэнергией и е) отчасти в Кузбассе, в Средней Азии и в Закавказьи.

Украина в лице своего горнопромышленного района (Донбасс, район Днепростроя и Криворожье) должна будет осуществить в предстоящем пятилетии крупнейшее строительство в области химической промышленности и превратиться в мощный центр химического производства. Заводы синтеза аммиака должны быть сооружены и введены в эксплоатацию уже по расчетам отправного варианта. Сверх этого, намечается сооружение аналогичных заводов при коксовых установках и по оптимальному варианту. Сооружение этих заводов связано с созданием ряда установок, превращающих азот в минеральные удобрения. Существующий содовый завод должен быть значительно расширен с доведением его мощности до 300 тыс. *т* кальцинированной соды в год и должен быть создан новый Славянский содовый завод мощностью до 200 тыс. *т*. В районе Днепростроя предстоит создание крупного химического завода. Общая сумма вложений в химическую промышленность Украины определяется по расчетам отправного варианта около 300 млн. руб. и по расчетам оптимального варианта около 350 млн. руб.

Центрально-Промышленная область, базируясь на Егорьевских фосфоритных месторождениях и на комбинате Бобриковской электроцентрали, должна создать крупный туковый комбинат мощностью на 200—250 тыс. *т* серной кислоты и 350—400 тыс. *т* фосфорнокислых удобрений с общей стоимостью комбината около 50 млн. руб. Однако, Центрально-Промышленная область должна специализироваться не на производ-

стве основных химических продуктов, а на ряде тонких химических производств (красителей, фармацевтических продуктов, редких элементов, резиновых материалов и т. д.). Решение проблемы производства искусственного волокна связывается с созданием под Москвой крупного химического комбината. Наконец, на торфяной энергетической базе в районе Ярославля намечено сооружение крупного резинового завода для удовлетворения возрастающего спроса на автошины, пневматику и проч. Общая сумма вложений в химическую промышленность Центрально-Промышленной области намечается около 200 млн. руб. в пятилетие по отправному варианту и 240 млн. руб. по оптимальному варианту.

Северо-Западная область в лице Ленинграда является наиболее удобным местом для организации суперфосфатного производства на импортных фосфоритах. Для этой цели предположено создание нового завода с производительностью до 200 тыс. *т* суперфосфата с тем, чтобы в дальнейшем перевести этот завод на потребление вновь открытых в районе Мурманской ж. д. (Хибинское месторождение) высокопроцентных фосфорнокислых руд. Наряду с этим, в Ленинграде развертывается начатое уже строительство фабрики искусственного волокна и предстоит организация связанных с этим производств (едкого натра, сероуглерода и др.). Общий размер затрат капиталовложений в Северо-Западном районе определяется, примерно, в 75—80 млн. руб.

Урал также должен получить большие задачи в области развертывания химического производства, обладая для этого прекрасной сырьевой базой (колчеданы, фосфориты, калийные соли и проч.), достаточными топливными ресурсами и богатейшими возможностями использования отходов от производства цветных металлов, процессов коксования и углежжения. В области химии так же, как и в металлургии и машиностроении, перед Уралом стоит ответственная задача по стимулированию индустриального развития Западной Сибири и Средней Азии, не говоря уже о более близких ему районах.

Первый большой химический комбинат предположено развернуть в Березняковском районе, с опорой, в качестве энергетической базы, на кизеловские угли. Этот комбинат, общая стоимость которого измеряется около 60 млн. руб., должен будет к концу пятилетия выпускать около 260 тыс. *т* кальцинированной соды, в то время, как в 1927/28 г. по всему Союзу вырабатывалось 210 тыс. *т* и около 350 тыс. *т* фосфорнокислых удобрений, т.-е. также больше того, что в 1927/28 г. вырабатывал весь Союз. Второй уральский туковый комбинат в Салдинском районе, опирающийся на коксовые газы этого района с одной стороны, на серную кислоту из отбросов Богомоловского медного дела с другой, и, наконец, на вятские фосфориты, должен будет дать около 150 тыс. *т* серной кислоты и 350 тыс. *т* фосфорнокислых удобрений (в пересчете на стандартный суперфосфат). Общая стоимость этого комбината определяется, примерно, в 25 млн. р. Третий центр туковой промышленности Урала будет опираться на отходы коксования при Магнитогорском заводе и должен будет дать высокопроцентные азотистые удобрения для питания

хлопковых посевов в Средней Азии. Стоимость этого комбината определяется также, примерно, в 20—25 млн. руб. Такого же или несколько большего порядка затраты должны быть произведены для организации калийного дела на Соликамских месторождениях, где по расчетам около 40 тыс. *т* аммиака в год будет превращено в высокопроцентные азотистые удобрения для питания хлопковых посевов в Средней Азии. Стоимость этого комбината определяется также, примерно, в 20—25 млн. руб. Такого же или несколько большего порядка затраты должны быть произведены для организации калийного дела на Соликамских месторождениях, где по расчетам отправного варианта должен быть в пятилетие закончен первый в СССР калийный рудник с добычей около 1,1 млн. *т* калийной соли и по расчетам оптимального варианта должен быть сооружен второй рудник (или значительно расширен первый) с доведением добычи до 1,5 млн. *т*. Наряду с этим, намечено сооружение трех—четырех лесохимических заводов, каждый из которых будет давать продукцию (уксусная кислота, метиловый спирт и т. п.), большую, чем в настоящее время вся продукция СССР. Иными словами, здесь также закладывается новая отрасль промышленности.

Общий размер вложений в химическую промышленность Урала измеряется суммой около 200 млн. руб. по расчетам отправного варианта и 230 млн. руб. по расчетам оптимального варианта и знаменует собой превращение Урала в один из самых мощных центров химической промышленности СССР.

С и б и р ь и Д а л ь н и й В о с т о к в ближайшее пятилетие должны будут осуществить не столько строительство в области химической промышленности, сколько всестороннее изучение с этой точки зрения своих возможностей и определение программы строительства в будущем пятилетии. О значительных возможностях Сибири в этом отношении говорят первые же разведки, в частности, открытие в 1928 г. озер с громадным запасом самосадочной соли, вовлечь которую в промышленное использование в проектируемом пятилетии намечено пока в ограниченном размере, примерно, 60 тыс. *т*. Наряду с этим, развитие коксования в Кузнецком районе открывает возможность постройки завода по ряду химических продуктов, а богатейшие лесные массивы дают возможность сделать хотя бы начальные шаги насаждения в Сибири лесохимической промышленности. Общие размеры капитальных вложений в химическую промышленность Сибири определяются, примерно, в 50 млн. руб. за пятилетие по отправному варианту и 70 млн. руб. по оптимальному.

С р е д н я я А з и я в смысле изученности ресурсов находится, примерно, в таком же положении, как и Сибирь. Одной из крупных проблем средне-азиатской химической промышленности в ближайшем пятилетии следует считать проблему Кара-Бугаза. Однако, и там промышленную добычу сульфата приходится ограничить масштабом, примерно, в 70 тыс. *т* к концу пятилетия. Наряду с этим, перед Средней Азией встает задача по созданию крупного комбината по производству минеральных удобрений, опираясь на электроэнергию Чирчика и, возможно, на использование крупного месторождения фосфоритов в Актюбинском районе. Общий размер вложений в средне-азиатскую

химическую промышленность определяется по расчетам отправного варианта, примерно, в 60 млн. руб. и оптимального 70 млн. рублей.

Прочие районы в ближайшем пятилетии не получат крупных задач по развитию химической промышленности.

Выше уже были указаны об'ем капитальных вложений в химическую промышленность в проектируемом пятилетии и связанное с этим движение ее основного капитала. Самый беглый обзор строительства по районам и общий размах вложений не оставляют сомнений в том, что здесь вырастает совершенно новый и крайне трудный фронт строительства, разрешение задач которого в столь короткий срок было бы подлинным торжеством работающих на этом участке квалифицированных кадров. Разрешение этих задач было бы громадным шагом вперед в реконструкции всего народного хозяйства страны и в усилении ее обороноспособности.

6. ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Как показывает опыт капитального строительства за истекшие годы, производство строительных материалов является одной из наименее организованных и упорядоченных отраслей, что приводило к значительным затруднениям, а подчас и к прямой дезорганизации на отдельных участках нашего строительного фронта. Поэтому одним из серьезных звеньев всей строительной программы пятилетия должно быть такое развитие производства строительных материалов, которое обеспечивало бы бесперебойный ход всего капитального строительства, повышало бы качество материалов и гарантировало бы накопление необходимых технических резервов. Производство строительных материалов должно развиться при правильном сочетании крупных заводов для крупных центров строительства с максимально возможным использованием богатейших возможностей кустарного производства для распыленного строительства.

На организацию и развитие производства строительных материалов намечается в пятилетие выделить около 750 млн. руб. по отправному и около 860 млн. рублей по оптимальному варианту только по линии планируемой промышленности. В результате этих вложений производство основных строительных материалов должно получить развитие в следующих масштабах:

Основные строительные материалы	1927/28 г.	1932/33 г. Отпр.	1932/33 г. Оптим.	1932/33 г. в % к 1927/28 г. Отпр.	1932/33 г. в % к 1927/28 г. Оптим.
Цемент в млн боч.	11,9	35,0	41,0	294,0	336,1
Кирпич в млрд. шт.[1]	1,8	7,7	9,3	427,5	513,5
Асбест в тыс. *т*.	26	150	150	576,9	576,9
Лес пиленый в млн. *куб. м* .	11,6	32,8	42,5	282,8	366,4

Этот рост производства строительных материалов при сопоставлении его с запроектированными масштабами капитальных

[1] Все производство, включая наркоматы, кооперацию и кустарей.

вложений в решающих отраслях народного хозяйства гарантирует к концу пятилетия упорядочение снабжения стройматериалами и внесение надлежащего порядка в это дело. Однако, начальные годы пятилетия (в особенности 1929/30 г.) будут протекать при наличии недостатка по ряду стройматериалов. Вот почему все дело капитального строительства требует, чтобы еще в текущем году на производство строительных материалов были брошены дополнительные средства и, в особенности, дополнительные организационные усилия.

Нужно с особой решительностью подчеркнуть, что успехи по всему фронту капитального строительства, в особенности с точки зрения его удешевления, в значительной мере зависят от того, насколько удастся индустриализировать как процесс производства строительных материалов (типизация, стандартизация и т. п.), так и самый процесс строительства. Нельзя закрывать глаза на то, что все это дело находится у нас еще в крайне отсталом состоянии и что ликвидация этой отсталости является одной из важнейших предпосылок успешного хода всего капитального строительства в целом.

7. ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Программы строительства промышленности по переработке древесины (целлюлоза, бумага, лесохимия, искусственное волокно и т. п.) и лесного экспорта определяют задачи в области лесного хозяйства и лесной промышленности.

Неблагоприятное географическое расположение лесов в Союзе весьма усложняет задачу подготовки для эксплоатации нужной лесной территории, и разрешение этой задачи связано с переселением и транспортным строительством.

Из всей лесной площади государственного значения в Союзе (по учету на 1/X 1928 г.) в 877,3 млн. *га* вовлечено в эсплоатацию к 1928 году всего лишь 157,5 млн. *га* (18%) и подлежит 22,6% от существующей эксплоатируемой лесной площади. Добыча древесины (лесозаготовки) в 1927/28 году в лесах государственного значения определилась всего в 142,5 млн. *куб. м*, в том числе деловой древесины—60,7 млн. *куб. м* (42,6%). В 1932/33 г. добыча древесины определяется в лесах государственного значения всего в 258,1 млн. *куб. м*, в том числе деловой древесины 124,8 млн. *куб. м* (84,4%). Следовательно, параллельно с увеличением эксплоатируемой лесной площади растет лесное пользование на единице лесной площади (интенсификация лесного хозяйства) и увеличивается заготовка деловой древесины (рационализация использования древесины, как следствие развития целлюлозно-бумажной промышленности и лесохимии).

Капитальные вложения в лесное хозяйство определяются необходимостью выполнения работ: а) по подготовке для эксплоатации лесной территории — лесоустройство и лесоэкономическое обследование, б) по поднятию продуктивности лесов путем облесения вырубок гарей, пустырей и пр., осушкой заболоченных лесов и уходом за лесонасаждениями, в) по лесному дорожно-транспортному строительству — лесные грунтовые дороги и сплавные пути и г) по лесоаграрной мелиорации, т.-е. по укре-

плению и облесению песков и оврагов, разведению ветрозащитных, снегосбросных и снегозащитных полосных насаждений и т. п. Общая сумма капитальных вложений в лесное хозяйство по Союзу в 1927/28 г. составила 12,8 млн. руб., а на пятилетие 1928/29—1932/33 гг. определяется по плану лесного хозяйства около 250 млн. рублей.

Эти мероприятия по отдельным республикам намечены следующим образом:

Показатели	Единица измерения	Всего по СССР	Республики				
			РСФСР	УССР	БССР	ЗСФСР	Ср.Аз. республ.
1. Размер лесного пользования в 1927/28 г.	(млн. *куб.м*)	142,5	127,7	4,0	8,4	2,0	0,4
в 1932/33 г.	»	258,1	239,2	5,5	9,0	3,5	0,9
Прирост к 1927/28 г. в % .	—	+81,1	+87,3	+37,0	+ 7,1	+75,0	+125,0
2. Эксплоатируемая лесн. площадь гос. лесов							
в 1927/28 г.	(млн. *га*)	157,5	146,7	2,6	2,7	1,9	3,6
в 1932/33 г.	»	193,1	180,0	2,6	3,2	2,8	4,5
Прирост к 1927/28 г. в % .	—	+22,6	+22,7	—	+18,5	+47,4	+25,0
3. Лесное пользование на 1 *га* эксплоатируемой лесн. площади в 1927/28 г.	(*куб. м*)	0,91	0,87	1,54	3,11	1,05	0,11
в 1932/33 г.	»	1,34	1,27	2,11	2,81	1,25	0,20
Прирост к 1927/28 г. в % .	—	+47,2	+46,0	+37,0	— 9,7	+19,0	+81,8
4. Капитальные вложения в лесное хозяйство за счет местн. хозяйства							
в 1927/28 г..	(млн. руб.)	12,8	8,4	2,5	1,3	0,3	0,3
в 1928/29 г..	»	22,2	15,6	3,2	2,0	0,7	0,7
За 5 лет	»	246,9	174,2	38,3	16,5	10,0	7,9

Осуществление этих мероприятий создает базу для надлежащего развертывания лесной промышленности, обеспечивающей нужды строительства, целлюлозно-бумажного и механического производства и лесного экспорта. При приросте валовой продукции лесной промышленности за пятилетие в 275% и лесопиления для удовлетворения нужд строительства в 267% (по оптимальному варианту), основными центрами развития ее будет Северо-Восточный район — продукция которого по лесопилению намечается в количестве 6,6 млн. *куб. м* (прирост +343%), Урал — продукция до 2,0 млн. *куб. м* (прирост + 431%), Нижнее Поволжье — продукция до 7,4 млн. *куб. м* (прирост + 746%) и Дальне-Восточный Край — продукция 2,1 млн. *куб. м* (прирост + 700%).

Лесопиление в Северо-Восточном районе, на Урале и Дальнем Востоке сочетается с целлюлозным и целлюлозно-бумажным производством, а также с лесохимией (главным образом, Урал), что обеспечивает наивысшую рентабельность намеченного по

этим районам капитального вложения. В Нижне-Волжском районе лесопиление сочетается с деревообрабатывающими производствами. В частности, в Нижнем Поволжьи намечается развитие новых производств, получивших распространение в Северной Америке, по изготовлению стенных и строительных плит из отбросов лесопиления, количество которых здесь, при намеченном производстве, определяется почти в 2,5 млн. *куб. м*. В прочих лесных районах, а также в районах с развитой лесной промышленностью (например, БССР), сдвиги в построении промышленности, перерабатывающей древесину, проектируются в направлении усиления деревообрабатывающих производств, в первую очередь — строительных деталей.

Новое заводское строительство в названных основных четырех районах (Северо-Восточный, Урал, Нижнее Поволжье и ДВК) по лесной промышленности намечено в размере 176 млн. руб., что от всей суммы вложений 375 млн. руб. (без резерва), составит 47%. Этим обеспечивается производство лесных товаров для вывоза за границу в количестве, намеченном лесоэкспортным планом (увеличение в $3^1/_2$ раза против 1927/28 г.). Основными лесоэкспортными районами по лесозаготовкам в 1932/33 г. будут: Карелия, Северо-Восточная область и Дальне-Восточный край. Урал для вывоза за границу даст высокосортный лест по преимуществу из восточной своей части, Сибирь обеспечит вывоз леса через Карское море; Закавказские республики и Белоруссия для экспорта дадут специальные виды лесных товаров из твердой древесины и изделия из дерева.

8. ОБЩИЙ МАСШТАБ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Выше были указаны важнейшие строительные линии по всей индустриальной группе в ее решающих отраслях. Здесь нет возможности останавливаться на целом ряде других крайне важных отраслей, которые, однако, не связаны со столь большим новым строительством или со столь глубокой реконструкцией старого основного капитала. Это относится, прежде всего, ко всей легкой индустрии, которая, несмотря на значительную наличную емкость своего основного капитала, должна будет произвести в пятилетие капитальные вложения порядка 2,4 млрд. руб. по отправному и 2,9 млрд. руб. по оптимальному варианту, исходя из необходимости осуществить курс на изживание товарного голода в стране (в том числе по текстильной промышленности — 1,1 млрд. руб. и по пищевкусовой — 0,7 млрд. руб.). Общая сумма вложений в основные фонды планируемой промышленности, на которые опирается обрисованная выше строительная программа, составляет (с учетом 40%-ного снижения стоимости строительных работ по отправному и 50% по оптимальному варианту, а всего строительного индекса, с оборудованием и монтажем соответственно — 21% и 28%) около 11,8 млрд. руб. в расчетах отправного и 13,5 млрд. руб. в расчетах оптимального варианта (включая промжилстроительство). В соответствии с общим курсом на индустриализацию страны в намеченной выше строительной программе из общей суммы капитальных вложений груп-

па «А» (производство средств производства) поглощает по отправному варианту 8,5 млрд. руб. и по оптимальному 9,8 млрд. руб., и группа «Б» (производство предметов потребления) соответственно 2,4 и 2,9 млрд. руб. Было бы правильным к группе «А» дополнительно прибавить по отправному варианту около 535 млн. руб. и по оптимальному варианту около 610 млн. руб., идущих по линии организации исследовательских работ, геологических разведок, строительных контор и т. д.

Масштаб вложений в государственную индустрию станет еще более внушительным, если присоединить к ней (а это является единственно правильным) затраты на государственную электрификацию, которые по отправному варианту исчисляются в 2,6 млрд. руб. и по оптимальному в 3,1 млрд. руб. В таком случае общая сумма вложений в государственную индустрию, планируемую ВСНХ (включая и электростроительство), составит по отправному варианту 14 млрд. руб. и по оптимальному варианту 17 млрд. руб. Такой размах вложений обеспечит за индустрией свыше 36% всей суммы капитальных вложений по обобществленному сектору и поднимет удельный вес ее основных фондов, включая промжилфонд, в общей сумме основных фондов страны с 14,0% в начале пятилетия до 21,5% в его конце (по отправному варианту) и до 22,8% по варианту оптимальному.

Само собою разумеется, что намеченная сумма вложений в государственную промышленность и запроектированная на ее основе строительная программа должна найти свое отражение как в расширении промышленного производства и повышении его роли в общем производстве страны, так и в значительном росте качественных показателей этого производства. Как будет подробно показано дальше, рост продукции планируемой промышленности на основе этих вложений намечен на 135% по отправному и на 180% по оптимальному варианту, причем около 30% всей промышленной продукции по первому и 35% по второму варианту должно быть дано уже новыми предприятиями, не считая реконструированных заново.

Роль промышленности в образовании чистой продукции (народного дохода) подымается с 31% в начале до 34% в конце пятилетия, причем этот структурный сдвиг особенно показателен на фоне намечаемого бурного роста сельскохозяйственного производства.

Снижение себестоимости промышленной продукции намечено на 30% по отправному и на 35% по оптимальному варианту. Наконец, как было уже указано, снижение стоимости строительных работ соответственно по вариантам намечено в 40% и 50%.

Серьезным обобщающим показателем глубины реконструктивных задач, намеченных в пятилетнем плане для нашей индустрии, являются данные по изменению структуры энергобаланса промышленности и энерговооруженности промышленного рабочего. Составленные по расчетам отправного варианта эти данные таковы.

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
На 1 рабочего мощность в *квт*	0,98	1,91	194,0
На 1 рабочего потребл. энерг. *квт/ч*	2,421	4,677	193,2
В том числе электрической	1,203	3,631	301,8

Совершенно очевидно, что пятилетняя программа намечает в строении нашей государственной индустрии значительный шаг вперед по тому направлению, которое продвигает нас к уровню передовых капиталистических стран и создает базу для еще более быстрого движения вперед в великом соревновании социалистической системы хозяйства со своим капиталистическим антагонистом.

9. ПРОБЛЕМЫ РЕКОНСТРУКЦИИ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

XV С'езд партии и последующие решения до декрета ЦИК'а СССР о повышении урожайности включительно отчетливо наметили те линии, по которым должен пойти сельскохозяйственный прогресс нашей страны. Техническое вооружение сельского хозяйства силами социалистической индустрии, под'ем бедняцко-середняцких масс крестьянства, борьба с эксплоататорской верхушкой деревни, форсированное строительство совхозов, коллективных хозяйств и кооперативных организаций, культурное вооружение деревни в целом — вот комплекс проблем, подчиненных в конечном счете общей задаче решительного под'ема производительных сил деревни, социалистического ее переустройства на основе машинной техники и научного земледелия. Этой генеральной линии отвечает и запроектированная в плане строительная программа в области сельского хозяйства.

Общий масштаб капитальных вложений в сельском хозяйстве в предстоящее пятилетие измеряется по расчетам отправного варианта в 22 млрд. руб. и оптимального — 23 млрд. руб., включая и собственные вложения индивидуальных крестьянских хозяйств (постройки, скот, инвентарь и т. д.). Значительная часть этих средств идет по линии простой амортизации существующего основного капитала. Около 9—10 млрд. руб. из общей суммы вложений в той или иной мере подлежат нашему прямому воздействию и регулированию. Наконец, около 5 млрд. руб. по отправному варианту и 5,8 млрд. руб. по оптимальному варианту являются прямыми вложениями государства в сельское хозяйство (по госбюджету и кредиту).[1] В свете этих общих лимитов вложений может быть охарактеризована и сама строительная программа.

Тем решающим, что накладывает свою печать на всю программу реконструкции и весь строительный план в сельском хозяйстве в проектируемом пятилетии, является крупнейшее невиданное до сих пор развертывание обобще-

[1] Все эти величины показаны в неизменных ценах и отпределяют об'ем мероприятий. План финансирования этих мероприятий с учетом возможного снижения цен определяется в 4,6 млрд. руб. по отправному и 5,1 млрд. руб. по оптимальному варианту.

ствленного сектора в сельском хозяйстве. Учитывая громадное значение этого дела во всей совокупности экономических и социальных отношений в нашей стране, программа обобществленного сектора в сельском хозяйстве в обоих вариантах плана взята почти тождественной и близкой к максимально возможной для этого пятилетия. Эта программа определяется (по оптим. вар.) доведением посевной площади обобществленного сектора с 2,3 млн. *га* в 1927/28 г. до 26 млн. *га* к началу второго пятилетия (1933 г.) с тем, что совхозы дадут 5 млн. *га* и колхозы 21 млн. *га* по отпр. вар. (без машинно-тракт. станций). Из общей суммы вложений в сельское хозяйство (по госбюджету и кредиту) в 5 млрд. руб. по отправному и 5,8 млрд. руб. по оптимальному варианту на строительство совхозов и колхозов идет 1,85 и около 2,0 млрд. руб. (по оптим. вар.). При осуществлении этой программы обобществленный сектор (колхозы и совхозы) к концу пятилетия (урожай 1932 г.) даст около 16,0% зерновой продукции и около 43% товарной ее части (отчуждаемой на внедеревенский рынок), около 15% общей валовой и около 25% всей товарной продукции сельского хозяйства. Наконец, для характеристики размаха этого строительства следует указать, что колхозы должны будут к концу пятилетия об'единить около 17—20 млн. сельскохозяйственного населения (или 5—6 млн. крестьянских хозяйств), что приведет почти к стабилизации крестьянского населения в индивидуальных хозяйствах при крупном погодном росте всего сельского населения в целом. Этим пятилетний народно-хозяйственный план отвечает и на жгучий вопрос современной действительности о путях изживания кон'юнктурных трудностей и частичных кризисных явлений в области сельскохозяйственного производства, имеющих место в последние два года. Лишь решительный переход на путь социалистического переустройства деревни открывает надежные возможности для преодоления малой производительности мелких и мельчайших хозяйств и выхода их на путь широкого сельскохозяйственного прогресса. С точки зрения реконструкции с. х. этот обобществленный участок сельскохозяйственного фронта представляет тот особенный интерес, что он целиком опирается на машинную технику, на широкое применение минеральных удобрений, на внедрение тракторов и на применение агрикультурных мероприятий в целом. Достаточно указать, что к концу пятилетия в обобществленном секторе будет работать около 170 тыс. тракторов, включая тракторные станции (без них около 140 тыс.), что он поглотит за это пятилетие сельскохозяйственных машин на 863 млн. руб., а химическими удобрениями покрывается 100% площади технических культур (по обоим вариантам) и 15—25% площади озимых зерновых в соответствующих районах. Урожайность в обобществленном секторе в связи с этой реконструктивной программой должна расти в темпе, вдвое превышающем запроектированный рост урожайности для сельского хозяйства в целом. Новизна этого дела, отсутствие надежного опыта других стран (хотя бы даже в общей практике крупного сельского хозяйства, не говоря уже о

коллективных хозяйствах), специфические общественные трудности этого дела в условиях крайне низкого культурного уровня и, вместе с тем, громадный его размах обязывают направить на его осуществление исключительно большие усилия и обеспечить бдительный надзор за реальным ходом строительства обобществленного сектора.

Особенно трудной является проблема коллективизации и определения таких ее организационных форм, которые обеспечивали бы максимальное использование и максимальную эффективность вкладываемых ресурсов. Нельзя закрывать глаз на то, что мы идем еще ощупью в этом отношении, что техническая, конструктивная идея коллективного хозяйства еще неясна. С этой точки зрения *идея межселенных машинно-тракторных станций*, которые должны в *дальнейшем развиться в энергетические станции в широком смысле этого слова* (включая сюда и агрикультурную помощь),— идея, которая нашла уже свою частичную проверку на опыте Украины, *должна стать руководящей в практических поисках организационных форм коллективизации*. Здесь открывается новая страница в изменении энергетики, в технической и социальной реконструкции сельского хозяйства. Только на этом пути представляется возможным, планомерно и прочно закрепляясь на достигнутых позициях, добиться быстрого повышения энерговооруженности крестьянского труда, т.-е. разрешения той центральной задачи, от которой зависит успешный ход сельскохозяйственного прогресса. Только на этом пути может быть обеспечено надежное технико-агрикультурное вооружение действительно массовой коллективизации бедняцко-середняцких хозяйств нашей деревни.

Крупнейшие строительные задачи в предстоящем пятилетии стоят *в области организации сельскохозяйственной территории*, т.-е. в области землеустройства, мелиорации и ирригации прежде всего. Общий об'ем землеустроительных работ за пятилетие может быть иллюстрирован следующими данными (см. табл. на следующей странице).

Суммарная стоимость землеустроительных работ исчисляется в 512 млн. руб. по отправному, в 524 млн. руб. по оптимальному варианту в неизменных ценах, а с учетом снижения стоимости работ — в 475 и 490 млн. руб. Но центр тяжести землеустроительных работ лежит, быть может, не столько в количественных масштабах, сколько в необходимости новой организации этого дела и установления новых подходов к нему в связи с крупнейшими задачами по обобществлению и механизации сельскохозяйственного производства. В проектируемом *пятилетии необходимо перейти от бессистемного землеустройства по заказу отдельных селений к плановому землеустройству крупных земельных массивов. В районах механизируемого земледелия организующей идеей землеустройства должны стать те машино-тракторные станции, о которых шла речь выше*. Само собой разумеется, что плановое землеустройство должно быть гораздо более увязано также и с новыми программами дорожного строительства и меха-

Мероприятия	Отправной вар.			Оптимальный вар.		
	Общая площадь в млн. *га*	в % ко всей площади		Общая площадь в млн. *га*	в % ко всей площади	
		Землеустроенность за пятилетие	Вся землеустроенная площадь		Землеустроенность за пятилетие	Вся землеустроенная площадь
1. Межнадельное землеустройство	88	22,2	65,3	149	37,5	80,6
2. Устранение или ослабление дальноземелья	68	17,2	60,5	69	17,2	60,5
3. Устранение внутринадельной чересполосицы	138	54,8	75,0	138	54,8	75,0
в т. ч. колхозы	35	13,8	16,1	35	13,8	16,1
4. Многопольные севообороты	109	56,0	56,0	110	56,5	56,5
5. Совхозы	14	100,0	100,0	14	100,0	100,0
6. Отвод земли городам, учреждениям, предприятиям	3,5	—	—	3,5	—	—
7. Земельная инвентаризация	122	—	—	122	—	—
в т. ч. земельный кадастр	46	—	—	47	—	—

низацией безрельсового транспорта, которая неизбежно последует за широким внедрением тракторов и машин в сельское хозяйство.

Мелиоративными работами в настоящем пятилетии будет охвачено свыше 2 млн. *га*, не считая крупных ирригационных работ в Средней Азии и Закавказьи, связанных с культурой хлопка. Около 80% мелиоративных работ приходится на осушение и связано с увеличением кормовой площади в районах интенсивного животноводства. Около 400 тыс. *га* падает на оросительную мелиорацию, т.-е. главным образом на оазисное орошение в засушливых районах Турксиба. Наконец, в этом же пятилетии будет положено начало разрешению ирригационной проблемы Поволжья путем организации опытного орошения на площади около 30 тыс. *га*, а также будут продолжаться большие изыскания для крупных ирригационных работ в районе Нижнего Днепра. Общая стоимость мелиоративных работ в неизменных ценах исчисляется около 335 млн. руб. по отправному и 530 по оптимальному варианту, в том числе около 215 млн. руб. и 347 млн. руб. за счет государства. В плане финансирования (с учетом снижения стоимости работ) предусмотрено на эти цели около 315 и 490 млн. руб., в том числе за счет государства около 203 млн. руб. и 320 млн. руб.

Общий масштаб ирригационных работ, связанных с культурой хлопка в нашей стране, виден из следующих данных:

Раойны и варианты	Прирост площади в пределах пятилетия в тыс. *га*			Стоимость работ в пределах пятилетия (в млн. руб.)	
	Ирригац. подготовленной	Основной	Хлопковой	Без средств населения	Со средствами населения
Отправной вариант					
Ср. Азия и Казакская АССР. . .	1.049	932	538	252	287
В т. ч. крупные работы . . .	548	439	200	194	211
ЗСФСР	392	365	107	102	109
В т. ч. крупные работы . . .	240	214	65	72	74
Итого.	1.441	1.297	645	354	396
В т. ч. крупные работы . . .	788	653	265	266	285
Оптимальный вариант					
Ср. Азия и Казакская АССР. . . .	1.191	1.037	640	303	343
В т. ч. крупные работы . . .	655	508	247	241	261
ЗСФСР	473	430	122	127	136
В т. ч. крупные работы . . .	311	270	77	95	99
Итого.	1.664	1.467	762	430	479
В т. ч. крупные работы . . .	966	778	324	336	360

Пятилетний народно-хозяйственный план исходит из необходимости по отправному варианту довести внутреннее производство хлопка до 16,8 млн. *цнт* и по оптимальному варианту до 19,1 млн. *цнт*, иными словами, в первом случае значительно ограничить, а во втором почти устранить нашу зависимость от импортного хлопка, высвобождая этим валютные ресурсы страны для импорта оборудования. Большое значение этой задачи, размах и срочность ирригационных работ, большой об'ем вкладываемых ресурсов, крайне недостаточная научно-техническая организация этого дела в настоящее время требуют к нему серьезного и напряженного внимания. Весь комплекс ирригационных строительств, связанных с культурой хлопка, должен стоять в течение всего пятилетия в поле зрения руководящих органов наряду с такими задачами, как Днепрострой, металлургическое строительство и т. п.

Нет нужды подчеркивать, что в ряду проблем, связанных с организацией территории, крупнейшее значение приобретает вопрос о намечаемой распашке новых земель, примерно, в 12—15 млн. *га*. Опираясь на механизацию сельского хозяйства, план предполагает в процессе этой распашки дальнейший охват земель Поволжья и восточной части страны. Но одновременно с этим тот новый фактор, который входит в земледелие в лице химизации, позволяет серьезно поставить вопрос об увеличении пахотных земель за счет пустошей и малопродуктивных в них деревенских лесных угодий в потребляющей полосе. Само собой разумеется, что это дело требует надлежащего согласования с планами лесного хозяйства.

Одним из серьезнейших рычагов в реконструкции всего сельскохозяйственного производства и всего строя крестьян-

ского хозяйства является намечаемая на пятилетие программа машиноснабжения, которая должна увеличить общую стоимость машин в стране, примерно, с 1 млрд. руб. в начале пятилетия до 2,4 млрд. руб., а вместе с тракторами, примерно, до 3 млрд. руб. в конце пятилетия. Если учесть, что на это же пятилетие (в связи с строительством обобществленного сектора), падает задача значительно увеличить загрузку с.-х. машин и машиноиспользование, то реальная производственная мощность машин в сельском хозяйстве вырастает не в 3 раза, а значительно больше. В намечаемом плане реконструкции сельского хозяйства проблема машинизации, с одной стороны, и проблема коллективизации и кооперации, с другой стороны, являются органически между собой связанными двумя сторонами одной общей программы технического и социального переустройства крестьянского хозяйства. Управление этим рычагом, рычагом машинизации с.-х. производства, в свете задач социалистического переустройства деревни является делом особой важности и особой ответственности.

Наконец, крупнейшим фактором реконструкции сельского хозяйства в предстоящем пятилетии является вновь вступающая сила в лице организуемой в стране химической промышленности. В настоящее время СССР с его производством всего около 260 тыс. *т* суперфосфата и около 360 тыс. *т* всех минеральных удобрений стоит едва ли не на последнем месте в ряду стран, потребляющих минеральные удобрения. Внедрение в сельское хозяйство к концу пятилетия 5 млн. *т* минеральных удобрений по отправному варианту и 7 млн. *т* по оптимальному радикально меняет положение вещей и по абсолютным размерам потребляемых минеральных удобрений ставит СССР на значительно более видное место в ряду передовых стран. Стопроцентное покрытие минеральными удобрениями площадей под хлопком, сахарной свеклой и льном, 6%-ное покрытие площадей под зерновыми культурами вообще и 20—26% в обобществленном секторе, та специальная роль, которую минеральные удобрения могут сыграть в расширении посевов зерновых культур на пустующих землях центральных районов страны,—все это в целом выступает как фактор первостепенного значения в улучшении производственных условий нашего сельского хозяйства.

Совершенно ясно, что в цепи этих строительных задач в области реконструкции сельского хозяйства особое место занимает и весьма серьезное значение имеет тот комплекс перерабатывающих предприятий, который обычно носит название индустриализации сельского хозяйства и в который намечено вложить по всей линии около 1,5 млрд. руб. за пятилетие. Сюда относятся прежде всего сахарная промышленность, с ее вложениями около 350 млн. руб., мельничная — около 200 млн. руб., молочная и мясная — около 150 млн. руб., яичноптичная — около 125 млн. руб., переработка льна, пеньки и кенафа — около 75 млн. руб. и садово-огородная — около 60 млн. рублей. Продукция промышленности на с.-х. сырье вырастает за пятилетие с 1,2 млрд. руб., примерно, до 2—3,5 млрд. руб. Здесь также встают большие организационные вопросы, разрешение

которых в конечном счете должно повести к усилению роли коллективизирующегося и кооперирующегося крестьянства в строительстве этих отраслей промышленности.

Нечего говорить, какое значение приобретает при всех этих мероприятиях вопрос о правильной селекции семян и о снабжении всего сельского хозяйства чистосортными семенами. В этом отношении крупную роль в реорганизации крестьянского хозяйства должны сыграть совхозы, которые станут питомниками высокосортных семян в массовом масштабе и будут теми резервуарами, за счет которых произойдет систематическое улучшение семенных ресурсов крестьянского хозяйства.

Таковы важнейшие звенья строительной программы в области сельского хозяйства. Они, разумеется, нисколько не умаляют значения тех простейших мероприятий в борьбе за культурное земледелие, о которых много и правильно говорилось в обосновании декрета ЦИК'а Союза о под'еме урожайности в нашей стране. Само собой разумеется, что все эти крупные строительные линии окажутся неэффективными или недостаточно эффективными, если им не будет сопутствовать производственный под'ем, нарастание заинтересованности и усилий многомиллионных масс бедняцко-середняцкого крестьянства. Именно, опираясь на сочетание этих больших строительных линий с усилиями поднимающихся масс крестьянства, построены те производственные эффекты, которые включены в балансовые расчеты плана (20% расширение всех посевных площадей, 17 и 25% под'ем урожайности за остающиеся 4 года пятилетия, рост валовых сборов, товарности и т. п.).

Специфические районные проблемы сельского хозяйства требуют специального освещения. Здесь нужно лишь в самой общей форме указать, что принятое направление в строительстве обобществленного сектора и в под'еме зернового хозяйства вообще приведет к значительному повышению удельного веса Поволжья и некоторому сокращению удельного веса Украины и Северного Кавказа при абсолютном росте их сельскохозяйственного производства. При этом, Украина и Северный Кавказ к концу пятилетия должны будут перестать играть роль поставщиков зерна в центральные области и превратятся в экспортные районы по преимуществу, в то время как снабжение центральных областей ляжет на плечи Поволжья и более далеких восточных районов страны.

Намеченные в результате этой строительной программы темпы роста сельскохозяйственного производства и его качественных показателей (урожайность и др.) достаточно красноречиво говорят о глубине и эффективности реконструктивных сдвигов в сельскохозяйственном производстве. Но не менее красноречиво говорят об этом и показатели энергетики земледелия на начало и конец пятилетия.

Энерговооруженность сельскохозяйственного труда

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
На одного взрослого работника всей энергии в *квтч*	324	391	120,7
в т. ч. механической	27,0	74,0	274,1
» электроэнергии	0,54	3,0	556,0

Значительный (но все еще недостаточный) шаг вперед в повышении энерговооруженности труда в сельском хозяйстве здесь совершенно очевиден. Это есть одно из решающих звеньев, за которые мы должны тянуть вперед цепь нашего народно-хозяйственного развития. Внимание к повышению энерговооруженности труда в сельском хозяйстве в свете задач социалистического переустройства деревни и уничтожения противоречий между городом и деревней должно быть первейшей обязанностью наших перспективных хозяйственных планов.

10. ПЛАН РЕКОНСТРУКЦИИ И НОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТРАНСПОРТЕ

Совершенно естественно, что при том росте материального производства в стране, который запроектирован обоими вариантами пятилетнего плана, и при намеченном вовлечении в общий народно-хозяйственный оборот новых районов, народное хозяйство пред'являет к транспорту вообще и к железным дорогам, в особенности, большие требования, от удовлетворительного выполнения которых в серьезной мере зависит судьба всего перспективного плана. Решающим звеном плана и его роли в товарообороте и программе реконструкции и нового строительства остается для всего пятилетия ж.-д. транспорт, важнейшие проблемы которого и должны занять центральное место в трактовке строительной программы транспорта.

Эта роль ж.-д. транспорта накладывает свою печать и на распределение намеченных для пятилетия капитальных вложений во все виды транспорта. Из общей суммы капиталовложений на транспорте по расчетам отправного варианта 5,4 млрд. руб. (без вложений по эксплоатационной смете) почти 4,3 млрд. рублей идет на железные дороги, 130 млн. руб. на водные пути, 140 млн. руб. по морским торговым портам, около 350 млн. руб. по шоссейным и грунтовым дорогам и около 240 млн. руб. по судостроению. Соответственно по оптимальному варианту из общей суммы в 6,3 млрд. руб. на капитальные вложения около 5 млрд. руб. идет на железные дороги. В пределах самого ж.-д. транспорта по расчетам отправного варианта около 2,9 млрд. идет на реконструкцию существующей сети и около 1,3 млрд. рублей на новое ж.-д. строительство, а по оптимальному варианту около 3,3 млрд. руб. на реконструкцию и около 1,6 млрд. рублей на новое ж.-д. строительство. Таким образом, реконструкция существующего ж.-д. транспорта является доминирующей частью всей строительной программы транспорта.

Первым элементом реконструкции существующего ж.-д. транспорта является перевод большей части товарного движения на мощные паровозы серии «Э» (80-тонные), для чего потребуется введение в действие свыше 2.500 новых паровозов по отпр. вар., по оптимальному — больше 3.000. Наряду с этим, в опытном порядке для подготовки к решению задач, выходящих за пределы пятилетия, намечен ввод в работу 35 более мощных (100-тонных) паровозов. Вторым элементом реконструкции является расширение и реорганизация состава парка товарных вагонов, который должен быть увеличен в своем составе, примерно, на 130 тыс. единиц, по отпр. вар., по оптимальн.— около 160 тыс. ед. (в двухосном измерении), с увеличением числа большегрузных вагонов до 60 тыс. единиц и с доведением их удельного веса в вагонном парке с 5% в настоящее время, примерно, до 20% к концу пятилетия. К этому надлежит прибавить задачу пополнения парка полувагонами и платформами. Третьим элементом плана реконструкции железных дорог является вопрос о переходе на автоматическую сцепку. Всесторонний анализ этого вопроса заставляет в расчетах как отправного, так и оптимального вариантов наметить лишь подготовку к этой операции (выбор типа и заказ автосцепок, подготовка вагонного парка, испытание сцепки на замкнутых маршрутах, например, Донбасс — Кривой Рог, Магнитная — Кузбасс и т .п.) с тем, чтобы вся операция была осуществлена в следующем пятилетии. Четвертым элементом является проблема автоторможения в товарных поездах, которая даже по расчетам отправного варианта должна быть полностью решена в это пятилетие. В качестве расширенных опытов намечается перевод участка Сталинград — Тихорецкая (с плохим водоснабжением) на тепловозную тягу. Наконец, электрификация ж.-д. движения должна будет быть организована в течение ближайшего пятилетия на пригородных участках Московского узла, Сурамском перевале Закавказских железных дорог, на Минераловодской ветке, на Кизеловской ветке на Урале и на линии Лиман — Харьков. Эта последняя задача—электрификация ж.-д. движения—требует еще огромных усилий для того, чтобы она прочно вошла в арсенал реконструкционных идей и строительной практики нашего ж.-д. хозяйства. Эта реконструкционная программа в области ж.-д. транспорта на ближайшее пятилетие, как ни скромна она на первый взгляд, является достаточно трудной и должна гарантировать большой шаг вперед в организации ж.-д. хозяйства. Достаточно указать, что при осуществлении этой программы коэфициент эксплоатации на железных дорогах понижается с 80 в начале пятилетия до 63 в конце пятилетия, себестоимость перевозок, падает, примерно, до 20%. Вот почему эта программа капиталовложений в реконструкцию существующих железнодорожных сетей должна быть гарантирована. Анализ грузовых потоков в перспективе ближайшего пятилетия с особой силой выдвигает два решающих для народно-хозяйственной жизни страны направления, на которых грузооборот либо подходит к пределу пропускной способности дорог, либо явно превышает ее к концу пятилетия. Здесь имеются в виду линии, соединяющие Донбасс с Москвой и Ленинградом, с одной стороны, и Сибирское напра-

вление — с другой стороны. На этих двух проблемах с особой остротой встает и крупнейший вопрос всей нашей транспортной политики о концентрации грузовых потоков и радикальном удешевлении себестоимости перевозок массовых грузов. С точки зрения генерального плана реконструкции народного хозяйства вообще и транспортных связей его, в частности, единственно правильным решением обоих этих вопросов является концентрация грузовых потоков на реконструируемых или вновь создаваемых линиях сверхмагистрального типа. Однако, в ближайшее пятилетие эта задача разрешена быть не может. Решение транспортных задач на этих направлениях в проектируемом пятилетии будет осуществляться комбинированным путем, т.-е. частично будет применен и даже расширен метод использования распыленных потоков и частично будут осуществляться подготовительные работы и заниматься первые позиции сверхмагистрализации этих направлений.

Грузооборот между Донбассом и Москвой, Донбассом и Ленинградом на протяжении проектируемого пятилетия, при условии затрат, примерно, в 100 млн. руб. (расширение узлов, сооружение вторых путей, блокировка и т. д.) и постройки новых дорог может быть обеспечен транспортными ресурсами методом распыленного потока, однако, без заметного снижения себестоимости транспортных услуг. Это решение тем более неизбежно, что проблема сверхмагистрализации этих линий (электрификация Курской жел. дороги, сооружение сверхмагистрали Москва — Воронеж — Донбасс) еще не разработана окончательно. Однако, уже в отправной вариант плана вносится ассигнование порядка 60—70 млн. руб. на окончание изысканий и приступ к работам в конце пятилетия с тем, чтобы решение задачи в целом было осуществлено уже во втором пятилетии.

Что касается Сибирской магистрали и выходов из Сибири на Москву и Ленинград, то грузооборот здесь к концу пятилетия вырастает до пределов, превышающих наличные пропускные способности железных дорог. Всестороннее исследование этого вопроса приводит к убеждению о громадном, исключительном народно-хозяйственном значении сверхмагистрализации Сибирского направления. В пятилетний план включен ряд работ, составляющих последовательные этапы в решении этой задачи. В течение первых трех лет заканчивается постройка новой дороги Курган — Свердловск с переустройством существующего участка Синарского — Шадринск. Это новое направление трассируется с пологими уклонами, равно как смягчается уклон и на участке Сибирской магистрали Курган — Новосибирск. В этой же связи стоит постройка на выходах к западу от Урала второго пути на Казанской дороге от Свердловска до Шемордана и новой линии от Шемордана до Нижнего - Новгорода с двупутным мостом через Волгу. Общая стоимость этих работ в проектируемом пятилетии измеряется суммой порядка 220 млн. руб.

Наряду с этой программой реконструкции существующего ж.-д. транспорта стоит и план нового строительства железных дорог. СССР располагает в настоящее время 76 тыс. *км* ж.-д. линий, что превышает, примерно, на 30% дей-

ствовавшие ж.-д. линии в нынешних пределах страны в 1913 г. В постройке находится около 3,6 тыс. *км*. В течение пятилетия по расчетам отправного варианта предполагается начать сооружение около 15 тыс. *км* с тем, чтобы к концу пятилетия было сдано в эксплоатацию 14,7 тыс. *км*, что доведет протяжение ж.-д. линий почти до 92 тыс. *км*. Соответственно, по расчетам оптимального варианта намечено начать постройкой 22,6 тыс. *км* и сдать в эксплоатацию 17 тыс. *км*. Из 14,7 тыс. *км*, которые должны быть сданы в эксплоатацию к концу проектируемого пятилетия, 48% составят линии, устанавливающие и улучшающие межрайонную связь, и 52% падает на местные линии, под'ездные пути и т. п.

Все новое ж.-д. строительство проектируемого пятилетия может быть сгруппировано в следующем виде (см. картограмму на стр. 72—73):

а) л е с о в о з н ы е и о т ч а с т и к о л о н и з а ц и о н н ы е л и н и и дадут около 2,8 тыс. *км*, из которых нужно отметить линию, соединяющую Центрально-Промышленную область с Печорским краем (средний ее участок Усть-Сысольск — Котласская дорога заканчивается в это пятилетие), начало большой лесовозной магистрали экспортного значения Сорока — Котлас и Енисейскую дорогу в Сибири, не считая ряда мелких лесовозных линий в западных районах Европейской части Союза, Урала, Кавказа и Дальнего Востока;

б) с е л ь с к о х о з я й с т в е н н ы е и о т ч а с т и к о л о н и з а ц и о н н ы е л и н и и дадут около 6,8 тыс. *км*, из которых важнейшими являются: Туркестано-Сибирская магистраль, заканчиваемая в середине пятилетия, Боровое — Акмолинск и Орск — Актюбинск в Казакстане, далее цепь сельскохозяйственных линий (Троицк — Орск, Оренбург — Уральск и Саратов — Миллерово), которые образуют межрайонную магистраль, соединяющую Южный Урал и Поволжье с портами Азовского моря; большая магистраль Западного Урала, которая на участках Пермь — Уфа и Уфа — Оренбург, наряду с промышленным, будет иметь также крупнейшее сельскохозяйственное значение; кроме того, ряд сельскохозяйственных линий осуществляется на Украине (Армянск — Херсон), в Средней Азии (Чарджуй — Хива, Термез — Дюшамбе и другие);

в) г о р н о п р о м ы ш л е н н ы е и п р о м ы ш л е н н ы е л и н и и дадут около 1,7 тыс. *км*, которые связаны, главным образом, с обслуживанием Донбасса, новых угольных месторождений Урала, Закавказья, Средней Азии и Дальнего Востока, а также месторождений цветных металлов, химического сырья (Вятская фосфоритная дорога) и т. п.;

г) р а з г р у ж а ю щ и е и с п р я м л я ю щ и е л и н и и — около 2,6 тыс. *км*.

Таковы важнейшие моменты реконструкции и нового строительства в области ж.-д. транспорта. Не может быть сомнений в том, что уже на проектируемое пятилетие намечена большая и ответственная программа в области ж.-д. транспорта, хотя разумеется, транспортное строительство того масштаба, какой нужен нашей стране, придет лишь за пределами проектируемого

пятилетия, когда оно сможет опереться на более мощные плечи нашей тяжелой индустрии.

Превалирующее значение ж.-д. транспорта в общей программе реконструкции и нового строительства, совершенно неизбежное на ближайшем этапе нашего развития, не должно, однако, заслонять собой значительных и трудных задач, стоящих перед нами по строительству других видов транспорта. Капитальные вложения по водопутям около 130 млн. руб. по отправному и 180 млн. руб. по оптимальному варианту и затраты на речное судостроение от 140 до 150 млн. руб. за этот же период дадут возможность несколько упрочить позиции нашего водного транспорта, поднять водные перевозки и сконцентрировать их в руках государственных пароходств. Наряду с этим, уже расчеты отправного варианта намечают около 75 млн. рублей на приступ со средины проектируемого пятилетия к сооружению Волго-Донского канала, который должен быть закончен к средине следующего пятилетия и который войдет крупнейшей силой в общую систему транспортных ресурсов страны. Капитальные вложения в морские торговые порты намечены в 140—170 млн. руб. и в морское судостроение в сумме 100—135 млн. руб. по обоим вариантам плана.

В качестве крупного фактора в реконструкции нашего сельского хозяйства и в повышении его производительных сил должно выступить в пятилетие значительное развитие улучшенных шоссейных и грунтовых дорог. Это — один из наиболее слабых участков нашего строительства, крайне плохо организованный. Пятилетний план намечает ассигнование на это дело от 350 до 400 млн. руб. по НКПС и около 700 млн. руб. по местному бюджету, а всего — свыше 1 млрд. руб. и выдвигает с особой настойчивостью необходимость придать этому делу совершенно иной организационный размах, рассчитанный на вовлечение инициативы и самодеятельности многочисленных хозяйственных организаций и самого населения. Наконец, около 100 млн. руб. в пятилетие предположено вложить в развитие находящейся еще в зачаточном состоянии гражданской авиации в стране.

Строительная программа на транспорте, масштаб которой, разумеется, меньше, чем масштаб строительной программы в государственной индустрии, все же представляет собой задачу, для разрешения которой потребуются весьма большие усилия финансового и организационно-технического порядка и которая ни в каком случае не может быть уменьшена. Нужно помнить, что и при выполнении этой программы мы едва удержимся на уровне современного коэфициента обслуженности транспортом нашей страны, не делая ни шага вперед в приближении к тому уровню обслуженности транспортом, какой характерен для передовых стран Европы и Америки. Но с точки зрения внутренней организованности транспорта запроектированная программа гарантирует нам значительный шаг вперед. Некоторым свидетельством об этом (наряду с ростом перевозок, снижением себестоимости транспортных услуг и т. п.) могут служить энергетические показатели транспорта:

	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
На 1 работника мощн. перв. двиг. (*квт*) . .	6,0	8,8	146,7
» 1 челов.-час работы потреблено энергии (*квтч*)	2,0	3,1	151,7
На 1 работника потребл. энергии (*квтч*) .	4.032	6.250	155,0

Как видно из этих данных, энерговооружение на транспорте значительно вырастает.

11. СТРОИТЕЛЬСТВО НАРОДНОЙ СВЯЗИ

Наряду с обслуживанием хозяйственного строительства и громадным оборонным значением народная связь является одним из могучих факторов в под'еме культурного уровня страны. Совершенно понятно, что пятилетний план, намечающий столь широкую программу хозяйственного строительства и столь большие задачи на культурном фронте, не может не поставить крупных и значительных задач в развитии народной связи.

Почтовая связь, по расчетам пятилетки, должна вырасти больше чем на 80%, причем особенно сильный рост получают почтовые отправления, связанные с работой культурно-просветительных организаций (газеты, книги, научные пособия и т. п.). Это даст рост почтового обмена на душу населения больше чем на 50%, что, однако, является еще недостаточным, ввиду большой нашей отсталости в этом деле по сравнению с передовыми странами современного капиталистического мира.

Дальнейшее развитие получает также и телеграф. Но особенно важно отметить большой размах, намечаемый в области телефонии. Как городское, так и межгородное телефонное сообщение должно значительно вырасти, причем намечены значительные работы по строительству наиболее совершенных автоматических телефонных станций. Москва, Ленинград, Архангельск, Минск, Тула, Сталинград, Ростов на Дону, Минераловодская группа, Севастополь, Уфа, Томск, Омск, Новосибирск, Хабаровск, Владивосток, Харьков, Одесса, Баку, Тифлис, Ташкент — частично осуществят, частично начнут переход на автоматические телефонные станции. Наряду с этим в пятилетие предстоит организация ряда телефонных магистралей, соединяющих Москву с Уралом (Нижний-Новгород — Вятка — Пермь — Свердловск; Рязань — Самара — Челябинск — Свердловск; Казань — Сарапул с веткой на Ижевск и Воткинск), Москву с Поволжьем (Тамбов — Саратов, Казань — Ульяновск — Саратов — Камышин — Сталинград — Астрахань), Волгу с Сев. Кавказом (Сталинград — Ростов на Дону), Северный Кавказ с Крымом Ростов на Дону — Мариуполь — Мелитополь — Симферополь) и Черноморское побережье от Новороссийска до Самтреди. Три телефонных магистрали международного значения должны связать Москву с западной границей с выходом на Ригу, через Ржев — Себеж, Киев с западной границей через Винницу — Проскуров с выходом на Львов и Тифлис с Персией через Эривань — Джульфу.

Эта большая программа развития телефонной связи пред'явит к нашей промышленности серьезные требования как по

линии проводов, так и по линии всей аппаратуры. Самой собой разумеется, что проектируемое телефонное строительство должно стоять на уровне последних достижений телефонии (множественность разговоров по одному проводу, передача изображений по телефону и т. п.).

Крупнейшие задачи встают в Советском Союзе с его необ'ятными пространствами в области развития радио. Пятилетний план намечает в этом отношении весьма значительные задачи. Новые мощные радиоцентры будут созданы в Москве, Ташкенте, Тифлисе, Новосибирске, Иркутске, Хабаровске, Владивостоке и ряде других мест. Продвижение радио в деревню должно будет пойти в ближайшем пятилетии значительно более быстрым темпом, чем это было до настоящего времени.

Общая сумма затрат на капитальные вложения (уже с учетом снижения цен) намечается за пятилетие в размере свыше 300 миллионов рублей. Нечего подчеркивать, какое громадное значение в этом деле имеет широкое и систематическое использование общественной инициативы.

12. ПРОГРАММА ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Жилищный фонд городов (включая промжилфонд) измеряется в настоящее время, примерно, в 160 млн. *кв. м* и оценивается в 13 с лишним млрд. руб., что составляет свыше 18% в общей сумме основных фондов страны. Строительная программа пятилетия предполагает по отправному варианту доведение жилищного фонда до 204 млн. *кв. м* и по оптимальному до 213 млн. *кв. м*, а в обобществленном секторе с 76 млн. *кв. м* в настоящее время до 107 или 114 млн. *кв. м* к концу пятилетия, что поднимает стоимость этого фонда до 17,2 млрд. руб. по отправному и 18,5 млрд. руб. по оптимальному (в ценах 1925/26 г.). Общая сумма затрат на городское жилищное строительство (включая вложения промышленности, электрификации и транспорта) за пятилетие измеряется по отправному варианту около 5,0 млрд. руб., по оптимальному около 6 млрд. руб. (в ценах соответствующих лет).

Эта строительная программа в жилищном деле исходит из задачи поднять душевую обеспеченность жилой площадью у промышленных рабочих с 5,6 *кв. м* в начале пятилетия до 6,9 *кв. м* по отправному и до 7,3 *кв. м* по оптимальному варианту на конец пятилетия, у всего городского населения с 5,7 *кв. м* до 6—6,3 *кв м* при стабильности душевой обеспеченности в частном секторе и при росте ее во всем обобществленном секторе с 5,9 *кв. м* до 6,5—7 *кв. м* в последний год пятилетия.

В рамках этого общего плана жилищного строительства в ходе дальнейшей работы должна быть специально взвешена возможность дать гораздо больший размах строительству в мощных индустриальных центрах, не опирающихся на большое городское хозяйство (Донбасс, Урал, отчасти Иваново-Вознесенский район). Во всяком случае, жилищная программа так же, как и всякая другая, должна получить свою районную трактовку и

должна отразить в ней ударные задачи индустриального развития страны.

Само собой разумеется, что в жилищном деле остро встают свои проблемы реконструкции и рационализации, которые должны исходить из необходимости приспособления жилищ к новым условиям социалистического общежития и из усвоения лучших образцов европейской техники в этом деле. Та неслыханная рутина и косность, которые до настоящего времени царят в нашем жилищном строительстве, должны получить в ходе осуществления перспективного плана серьезный удар со стороны образцовых жилищных организаций и целых районов, которые должны создать нужный нам тип дешевого и рационального жилища. Нечего говорить, что при 5 или 6 миллиардах, вкладываемых в жилищное строительство советских городов, является совершенно необходимым выделение достаточных средств на специальный институт, который своими работами внес бы в жилищное строительство минимальные начала научной организации.

В соответствии с этой программой жилищного строительства развивается и коммунальное дело, которое в течение пятилетия должно будет поглотить около 1,5 млрд. руб. капитальных вложений по отправному и 2,2 млрд. руб. по оптимальному варианту. При этом, программа коммунального строительства должна включить в свой состав и те новые ростки городского быта, которые связаны с проблемами общественного питания, клубного дела и т. п.

Наконец, в пятилетней программе в процессе дальнейшей работы следует наметить *некоторые подступы к вмешательству в сельское жилищное строительство*, хотя бы на первой стадии путем выработки некоторых нормальных типов жилищ для различных районов страны, организации технической консультации и широкой организации правильного снабжения строительными материалами.

13. ОБ УСЛОВИЯХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПЯТИЛЕТИЯ

Выше были даны лишь важнейшие узловые моменты строительной программы пятилетия, громадный размах и сложное сцепление составных элементов которой представляются совершенно очевидными. Основной чертеж технико-экономического плана страны на ближайшее пятилетие налицо, внутренняя связь его частей выступает с достаточной отчетливостью. Это есть *план радикальной перестройки производственного остова страны, план решительного повышения ее энерговооруженности на путях индустриализации и обобществления*. Нам предстоит осуществить многие десятки крупнейших строительных об'ектов, задуманных в масштабе и стиле последних достижений мировой техники. Достаточно назвать такие фундаментальные строительства, как Днепрострой и его комбинат, Свирьстрой, Бобриковскую электроцентраль, Туркестано-Сибирскую железную дорогу, Сибирскую сверхмагистраль, Волго-Донской канал, целую серию таких гигантов металлургии, как Магнитогорский,

ПЛАН
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА
1928/29 – 1932/33 гг.
ОПТИМАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ГОСПЛАНА
ОБОЗНАЧЕНИЯ
СУЩЕСТВУЮЩИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ
ПРОЕКТИРУЕМЫЕ » »
СДАВАЕМЫЕ В ЭКСПЛОАТАЦИЮ ДО 1/X 1933 г
» » » ПОСЛЕ 1/X 1933 г.
МУРМАНСК
СОРОКА
АРХАНГЕЛЬСК
ПЕТРОЗАВОДСК
ЛЕНИНГРАД
КОТЛАС
УСТЬ СЫСОЛЬСК
ПСКОВ
НОВГОРОД
КРЕСТЦЫ
СУДА
ВЕСЬЕГОНСК
БОЛОГОЕ
ГАЛИЧ
КОСТРОМА
ВИТЕБСК
ВОЛОКОЛАМСК
Н. НОВГОРОД
ЯРАНСК
ВЯТКА
ГЛАЗОВ
ФОСФОРИТН.
СОЛИКАМСК
УСОЛЬЕ
КИЗЕЛ
ПЕРМЬ
МОСКВА
ВЯЗЬМА
ВЕЛЕТЬМА
ПАВЛОВО
ЗАРАЙСК
ЧЕБОКСАРЫ
ШЕМОРДАН
КАЗАНЬ
ИЖЕВСК
КАНАШ
УФА
ГОМЕЛЬ
УНЕЧА
БРЯНСК
ЧЕРНИГОВ
КИЕВ
ВОРОЖБА
КУРСК
ВОРОНЕЖ
ЖАШКОВ
ХАРЬКОВ
САМАРА
БЕЗЕНЧУК
ПУГАЧЕВСК
САРАТОВ
ОРЕНБУРГ
МАГНИТНАЯ
ОРСК
УРАЛЬСК
АКТЮБИНСК
ЦВЕТКОВО
ПОЛТАВА
ДНЕПРОПЕТРОВСК
ПАВЛОГРАД
ГРИЩИНО
АПОСТОЛОВО
ОДЕССА
ХЕРСОН
МИЛЛЕРОВО
СТАЛИНГРАД
ФЕДОРОВКА
РОСТОВ
ДЖАНКОЙ
ЭЛИСТА
ДИВНОЕ
АСТРАХАНЬ
НОВОРОССИЙСК
АДЛЕР
АХАЛСЕНАКИ
АХМЕТЫ
ТЕЛАВ
ТИФЛИС
БАТУМ
АКСТАФА
НУХА
ЛЕНИНАКАН
БАКУ
СТЕПАНАКЕРТ
КАТАРСКАЯ
АЛЯТ
ДЖУЛЬФА
КРАСНОВОДСК
АМАЗАР
БУКАЧАЧИНСКОЕ
СРЕТЕНСК
ХАБАРОВСК
БЛАГОВЕЩЕНСК
ТУРИЙ РОГ
МУЧНАЯ
ПОГРАНИЧНАЯ
ВЛАДИВОСТОК
УСТЬ КУТ
ЕНИСЕЙСК
ВЕРХНЕУДИНСК
АЧИНСК
ИРКУТСК
КЯХТА
ТОМСК
МИНУСИНСК
НОВОСИБИРСК
КУЗНЕЦК
ТАТАРСКАЯ
БАРНАУЛ
ОМСК
БИЙСК
КУЛУНДА
РУБЦОВКА
РИДДЕР
БОРОВОЕ
ПАВЛОДАР
АКМОЛИНСК
СЕМИПАЛАТИНСК
СЕРГИОПОЛЬ
АЛМААТА
ФРУНЗЕ
ТОКМАК
ЧИМКЕНТ
ТАШКЕНТ
ХОДЖЕНТ
КШТУТ
ДЮШАМБЕ

Криворожский, Алапаевский, Тельбесский и другие заводы, мощные комбинаты, могучие тракторные заводы, большой автомобильный завод, невиданное в мировой практике совхозное строительство. Но, вместе с тем, это есть план громадного испытания для технических кадров и организационных сил СССР. Это испытание может быть и будет надлежащим образом выдержано лишь при том условии, если все предпосылки для осуществления строительной программы будут тщательно продуманы и в пределах наших возможностей воплощены в действительности.

В ряду этих предпосылок успешного решения задач строительной программы прежде всего необходимо назвать проблему правильной постановки проектирования и проектировочных организаций в стране. Истекший период прошел в полосе так называемого беспроектного строительства, отрицательные уроки которого у всех перед глазами. Новое пятилетие должно итти под лозунгом первоклассной постановки в стране проектного дела и на основе этого дешевого и быстрого по срокам строительства. Вот почему вся система проектирующих организаций должна быть взята под особое покровительство и, в связи с необходимостью перенести к нам лучшие достижения мировой техники, должна получить все возможности для усвоения не только того, что достигнуто в передовых странах Европы и Америки, но и того, куда идет технический прогресс во всех отраслях хозяйства.

Наша страна совершает беспримерный опыт громадного капитального строительства за счет текущих накоплений, за счет жесткого режима экономии и отказа в удовлетворении потребностей сегоднешнего дня во имя великих исторических задач. Это обязывает к исключительной осмотрительности в деле капитальных вложений и величайшей обоснованности каждого из конкретных строительств. Вот почему, наряду с правильной организацией проектного дела внутри страны, должна быть значительно расширена практика заграничной экспертизы по всем крупным сооружениям, с такой, однако, организацией, чтобы самый процесс экспертизы был школой для молодых кадров строителей в нашей стране.

Далее надо со всей решительностью указать, что намеченная строительная программа пятилетия не может быть удовлетворительно осуществлена без радикальной реорганизации всего строительного дела, всего строительного процесса в стране. Строительное дело в стране должно быть индустриализировано, оно должно вырасти в мощную строительную индустрию. При той некультурности, которая в большой мере характерна для всего истекшего периода в нашем капитальном строительстве, не могут быть в короткий срок предстоящего пятилетия успешно разрешены намечаемые для него великие строительные задачи. Вот почему проблема рационализации строительного дела на основе опыта передовых индустриальных стран должна быть поставлена в ряду важнейших предпосылок, необходимых для осуществления всего пятилетнего плана.

Из всего предшествующего изложения, в частности, из того разграничения, которое установлено между отправным и оптимальным вариантами, явствует в достаточной мере, что строительная программа пятилетия опирается на *дальнейшее* (и по расчетам оптимального варианта на достаточно крупное) *расширение связей с мировым хозяйством*, на большие контингенты импортного оборудования. Достаточно указать, что металлическая промышленность в масштабах оптимального варианта потребует импортного оборудования, примерно, на 800 млн. руб. с обязательством ввоза не только отдельных машин, но целых агрегатов и даже целых цехов. Такие же требования пред'явят химическая промышленность, электростроительство и отчасти сельское хозяйство. Вот почему необходима энергичная активизация нашей работы по усилению экспорта, по накоплению валютных ресурсов и по привлечению долгосрочных иностранных кредитов в размерах, значительно превышающих нынешние.

Строительная программа, как она запроектирована в пятилетнем народно-хозяйственном плане, бесспорно является (в особенности при учете крайне ограниченных сроков) *планом великих работ, вырастает* в боевой фронт строительства в подлинном смысле слова. *Только великий строительный под'ем и железная дисциплина на этом фронте могут разрешить его огромные и исключительно трудные задачи.*

IV. ПРОБЛЕМА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ

Громадная строительная программа пятилетия, которая должна радикально изменить тип и условия производства в нашей стране, построенная на освоении по широкому фронту новейших достижений и лучших образцов мировой техники, во весь рост ставит вопрос о новых кадрах, о новом поколении строителей, которое должно стать носителем технической и социальной реконструкции нашей страны. Можно без преувеличения сказать, что все наше перспективное планирование до настоящего времени имело тот основной порок, что эту проблему подготовки кадров оставляло без надлежащего рассмотрения, не ставило ее в первом ряду решающих предпосылок, необходимых для осуществления перспективных планов. При всей недостаточности материалов, при всем разнобое в принципиальных подходах, при всей сложности и трудности этого дела, проблема обеспечения намеченного народно-хозяйственного строительства надежными квалифицированными кадрами должна быть поставлена во весь рост и во всем своем значении.

1 КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ КАДРЫ В ИНДУСТРИИ

Здесь прежде всего встает вопрос об инженерах и техниках. Всем известна директива руководящих органов страны о необходимости добиться удвоения удельного веса инженеров по отношению к общему числу рабочих и о доведении числа техников до полуторного отношения к числу инженеров. Наличие и рост потребностей инженеров в государственной индустрии СССР могут быть иллюстрированы следующей справкой (в тыс. чел.):

Группы	Занято в 1927/28 г.	Будет необходимо в 1932/33 г.	То же в % к 1927/28 г.	Сохранится к 1932/33 г.	Понадобится из школы
Производственная	13,1	32,3	246,5	10,6	21,7
Непроизводственная (управленческий и проектный аппарат)	7,1	9,2	130,0	5,7	3,5
Всего	20,2	41,5	205,4	16,3	25,2

При существующем учебном строе советских ВТУЗ'ов они могут дать за пятилетие около 20 тыс. инженеров, на которых, однако, претендуют наряду с промышленностью и другие отрасли хозяйства (НКПС, транспортно-торговое строительство, профтехническая школа и т. п.). Таким образом, недобор по инженерским кадрам (с учетом остальных отраслей на-

родного хозяйства), в течение пятилетия может быть определен (по этому техническому расчету) не менее чем в 15 тысяч человек. Исходя из этого, а также учитывая то громадное внимание, которое делу подготовки инженерских кадров уделяют наши капиталистические антагонисты (САСШ за последний период выпускают не меньше 20 тыс. инженеров ежегодно), необходимо со всей энергией поставить вопрос о повышении тонуса учебной жизни наших ВТУЗ'ов. Надо иметь в виду, что в настоящее время ВТУЗ'ы ежегодно оканчивает только около 8% общего контингента учащихся, причем в силу многообразных причин на практике происходит затягивание учебной жизни. Нужно добиться увеличения продуктивности ВТУЗ'ов, по крайней мере, до 12%, поставив ход учебной жизни, дисциплину труда, целеустремленность работы в полное соответствие с той великой строительной программой, в унисон с которой должна итти жизнь высшей школы страны. Но этого мало. Необходимо дальше исследовать вопрос о возможности некоторого изменения самой системы подготовки специалистов в сторону сокращения сроков этой подготовки. То обстоятельство, что эволюция современного высшего технического образования идет в сторону большего технического универсализма, нисколько не мешает, наряду с усвоением этой тенденции, форсированно готовить те кадры инженеров узкой специальности, в которых ощущается острый недостаток в нашей стране. В частности, наиболее высоко поставленные техникумы могут пополнить дефицит в практических инженерах путем некоторого изменения своих учебных планов.

Дело подготовки техников осложняется тем обстоятельством, что в этой области мы получили крайне слабое наследствс от прошлого в системе учебных заведений страны. Это обязывает с тем большей энергией налечь на это наиболее слабое звено в общей цепи подготовки квалифицированных кадров для индустрии. В настоящее время в стране имеется около 20 тыс. техников; к концу пятилетия их необходимо иметь около 60 тыс. Существующая школьная сеть может дать около 6 тыс. техников ежегодно. Здесь встает необходимость, в особенности для пополнения кадров техников второго разряда, широко развить систему обучения через вечерние рабочие техникумы или равнозначущие им курсы по переподготовке, черпая, таким образом, из среды наиболее передовых, наиболее развитых индустриально рабочих новые кадры среднего командного состава нашей индустрии. И, разумеется, с этой точки зрения совершенно недостаточной является та существующая сеть вечерних рабочих техникумов, которая охватывает всего 10 тыс. учащихся, из которых лишь 1,5 тыс. в год заканчивает обучение. Переход на семичасовой рабочий день открывает здесь огромные возможности для дополнительного обучения и настоящего выдвижения квалифицированных рабочих.

Трудным и недостаточно ясным представляется вопрос о создании кадров квалифицированной рабочей силы. Соотношение между квалифицированной и неквалифи-

цированной рабочей силой у нас и в Германии представляется в следующем виде:

Отрасли промышленности	Группы рабочих	Занято: СССР 1927/28 г. Абсол. в тыс.	СССР 1927/28 г. Удел. вес в % ко всему числу рабочих	Германия 1926 г. Абсол. в тыс.	Германия 1926 г. Удел. вес в % ко всему числу рабочих
Вся промышл.[1]	Квалиф. . .	869,7	41,3	3.913,4	62,6
	Неквалиф. .	1208,9	58,7	2.333,0	37,4
В т. ч.:					
Добыча и обработка минералов	Квалиф. . .	43,3	28,0	344,0	40,3
	Неквалиф. .	111,3	72,0	362,1	59,7
Горная и горнозаводская	Квалиф. . .	237,4	42,6	901,4	74,4
	Неквалиф. .	319,9	57,4	309,4	26,6
Обработ. металла	Квалиф. .	63,2	46,1	326,5	60,7
	Неквалиф. .	62,2	53,9	215,4	39,5
Машиностроение	Квалиф . .	161,9	55,3	1.085,0	74,8
	Неквалиф. .	147,1	44,7	367,2	35,2
Химия	Квалиф. .	20,3	25,0	72,4	24,2
	Неквалиф.	61,1	75,0	222,7	75,8
Текстиль	Квалиф.	298,8	43,5	413,9	60,7
	Неквалиф. .	388,2	56,5	266,8	39,3

Существует представление, что тот характер технической реконструкции промышленности, который намечен в нашем перспективном плане, не потребует дальнейшего усиления удельного веса квалифицированных рабочих в общем строе рабочей массы нашей промышленности. Едва ли это представление в такой категорической форме правильно. Но, независимо от этих спорных моментов, не подлежит сомнению одно, а именно — необходимость поднять на новый технический и, разумеется, культурный уровень весь основной кадр нашей квалифицированной рабочей силы, чтобы сделать ее способной воспринять то новое оборудование, тот новый строй производства, который будет иметь место в результате 11—13-миллиардных вложений в промышленность. Уже и в настоящее время с каждым новым шагом по пути реконструкции промышленности достаточно остро ощущается нарастающая диспропорция между совершенством вновь устанавливаемого оборудования и недостаточностью технической культуры окружающих это оборудование рабочих кадров. Поэтому минимальной программой в области подготовки квалифицированных рабочих является та, которая измеряет контингент подлежащих обучению и переобучению от 1 до 1,5 млн. человек за пятилетие.

[1] По СССР—планируемая, управляемая ВСНХ промышленность, по Германии—крупная (по строению аналогичная первой).

Пропускная способность нашей учебной системы по воспроизводству квалифицированной рабочей силы может быть иллюстрирована следующими данными (по индустрии, в тыс. чел.):

Тип учреждения		1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	1931/32	1932/33	Продукция за 5 лет
Проф. школы	контингент	89,3	105,9	169,2	186,9	205,2	224,8	—
	продукция	—	27,0	33,4	40,0	53,1	62,8	216,3
ФЗУ	контингент	—	11,6	17,0	24,9	27,4	33,6	—
	продукция	—	11,5	16,9	24,7	26,9	32,5	112,5
ЦИТ	контингент	31,0	34,8	36,4	38,9	41,3	45,1	—
	продукция	—	5,6	5,6	6,8	10,7	15,9	44,6
Учреждения дополнител. образования рабочих	контингент	41,5	70,0	528,2	675,8	728,2	812,0	—
	продукция	—	68,2	211,4	269,0	289,7	329,1	1.167,4

Даже если исходить из стабильного соотношения между квалифицированной и неквалифицированной рабочей силой в промышленности, то подготовка должна дать новых квалифицированных рабочих свыше 500 тыс. человек. Таким образом, пропускная способность существующей сети не покрывает даже этой голодной потребности. Вот почему во всем своем значении встает вопрос об организации в нашей стране широкой сети по дополнительному обучению рабочих, т.-е. тот путь, на котором достигнуты значительные результаты в передовых капиталистических странах. Достаточно указать, что в САСШ, где ежегодно обучается свыше 4 млн. подростков в школах повышенного типа, больше 500 тыс. рабочих индустрии проходит дополнительную систему обучения. Между тем, у нас, где это дело могло бы и должно было бы быть поставлено на неизмеримо большую высоту, дополнительное обучение рабочих находится еще в зачаточном состоянии. Общая сумма затрат по всей линии подготовки квалифицированных рабочих определяется за пятилетие, примерно, в 1 млрд. руб. Но дело здесь не только в средствах, залог успеха—в новой организации этого крайне важного фронта наших работ.

2. КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ КАДРЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Следует особо подчеркнуть в общем плане воспроизводства квалифицированной силы наиболее отсталый участок — строительное дело. Громадные задачи по рационализации строительства, по снижению его стоимости требуют внимания не только к тем новым строительным машинам и механизмам, которые будут введены в наш строительный процесс, но и к живым агентам этого дела. По имеющимся расчетам, общая потребность в квалифицированных строительных рабочих измеряется за пятилетие, примерно, в 230 тыс. человек. Специфические особенности состава строительных рабочих и сезонный характер их работы придают особую трудность делу подготовки новых квалифицированных рабочих и, особенно, повышению квалификации старых. Можно рассчитывать на то, что ЦИТ подготовит за пятилетие 95 тыс. чел., учреждения по дополнительному рабочему

образованию до 112 тыс. чел. и около 17 тыс. чел. будет подготовлено через Стройуч. Общая стоимость этих мероприятий определяется, примерно, в 55 млн. руб.

3. КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ КАДРЫ НА ТРАНСПОРТЕ

Вопрос о квалифицированных кадрах на транспорте должен быть обсужден в связи с тем обстоятельством, которое отличает программу реконструкции транспорта от прочих отраслей народного хозяйства. Как известно, намечаемый 60—73% рост работы ж.-д. транспорта, опираясь на запроектированную реконструкцию, предполагает осуществить почти со стабильным общим кадром рабочих и служащих. В связи с этим, а также в связи с относительной простотой самой структуры квалификации на транспорте, его потребности в квалифицированной рабочей силе могут быть определены с достаточной точностью.

По расчетам, в 1928 г., при общем числе должностей, которые должны быть заняты инженерами, в 9,6 тыс., фактически на них находилось лишь 3,3 тыс. инженеров, а остальные должности были заняты техниками и практиками (без дипломов). Транспортники исходят из необходимости в течение пятилетия довести общий состав инженеров до 6,4 тыс. человек. Для водного транспорта потребность в инженерах исчисляется на конец пятилетия, примерно, в 1 тыс. человек и столько же или несколько больше для местного транспорта. За вычетом того, что могут дать Московский и Ленинградский Институты Путей Сообщения, транспорт пред'явит к общей системе ВТУЗ'ов претензию, примерно, на 3 тыс. человек.

Общее число техников и на ж.-д. транспорте сейчас достигает 10 тыс. чел., из которых около 40% падает на техников первого разряда. В связи с намеченной реконструкцией транспорта, общее число техников должно быть доведено, примерно, до 22 тыс. человек с тем же соотношением между разрядами. Существующей системой учебных заведений эта потребность не может быть покрыта и здесь предстоит организация добавочной сети рабочих факультетов, специальных курсов по подготовке или аналогичных организаций.

Что касается вопроса о подготовке квалифицированных рабочих на транспорте, то общая потребность в них определяется, примерно, в 500 тыс. чел., в том числе по службе тяги 290 тыс., по службе пути около 150 тыс. и по службе связи около 50 тыс. человек. Сколько-нибудь заметного сдвига в соотношении между квалифицированными и неквалифицированными рабочими здесь не намечается, и едва ли потребуются какие-либо существенные изменения в самых формах подготовки. Задача будет заключаться лишь в дальнейшей рационализации этого дела, в усилении контингентов по школам заводского ученичества и развитии курсовой системы для взрослых рабочих.

4. КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ КАДРЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

С особой настойчивостью следует обратить внимание на вопрос о квалифицированных кадрах для сельского хозяйства. Пятилетний народно-хозяй-

ствевнный план выступает с программой громадного под'ема всего сельского хозяйства и развертывания в его составе обобществленного сектора, опирающегося на машинную технику в весьма крупных масштабах. Пятилетний народно-хозяйственный план исходит из перспективы небывалого до сих пор под'ема сельскохозяйственного прогресса. Это обязывает отчетливо поставить вопрос о тех квалифицированных организаторских кадрах, которые в техническом отношении будут возглавлять это движение.

В 1927/28 г. в стране существовало около 5 тыс. агропунктов, на которых работало около 9,5 тыс. агрономов разных квалификаций. К концу пятилетия необходимо довести число агрономов, примерно, до 23 тыс. чел., т.-е. несколько больше чем удвоить их число. Это потребует большого напряжения от существующих высших агрономических учебных заведений, и эта задача должна быть выполнена и по возможности расширена, но ни в коем случае не уменьшена. Нужно далее помнить, что переход на широкое применение машинной техники, переход к крупным формам хозяйства наряду с агрономами требует большого количества квалифицированных кадров индустриальной складки и даже инженерного типа (инженеры-механизаторы). Эта же широкая машинизация пред'являет и более высокие требования к самому агроному. Поэтому перед высшей сельскохозяйственной школой стоит задача, требующая приспособления квалификации к бурно меняющимся формам земледелия.

Кроме значительных кадров инженеров-механизаторов, для сельского хозяйства необходимо будет укомплектовать армию квалифицированных рабочих, примерно, в 250 тыс. человек, из коих 200 тыс. приходится на трактористов и около 50 тыс. на механиков. Высокие задачи, которые ставятся в области использования машин, повышения коэфициента их полезного действия, также потребуют значительного внимания к подготовке этих кадров.

Наконец, самостоятельной проблемой встает вопрос о массовом агрикультурном воспитании крестьянства. Не может быть речи о решении задач, поставленных перед сельским хозяйством, и не может быть речи о плодотворной работе агрономического персонала, если из глубины бедняцко-середняцких масс крестьянства не будет поднят большой актив передовиков, который станет носителем наших рационализаторских идей в сельскохозяйственном производстве и проводником агрикультурных знаний в самую гущу крестьянства. В коллективное хозяйство будет вовлечено около 17—20 млн. душ крестьянского населения или до 5—6 млн. хозяйств. По крайней мере, 5—6 млн. крестьян должны быть втянуты в работу над повышением своей квалификации, должны получить хотя бы элементарное агрикультурное воспитание. Эта тема должна быть тщательно продумана; для решения этой задачи должны быть найдены соответствующие организационные формы и организующие кадры.

Таковы наиболее важные ударные моменты в сложной сумме вопросов, связанных с проблемой квалифицированных кадров.

Само собой разумеется, что эти вопросы не могут быть разрешены без общего культурного под'ема страны, без решения задач по всеобщему обучению, по ликвидации неграмотности, без создания в стране настоящего общественного движения, направленного на форсированное культурное и техническое вооружение широчайших народных масс. Разветвленная система организаций заочного обучения, развернутая работа обществ типа «Техмасс», материально-техническое обеспечение этого дела,— все это совершенно необходимые предпосылки для успешного разрешения вопроса о кадрах, а следовательно, и для успешного осуществления всей строительной программы пятилетия.

Это, само собой разумеется, ни в коей мере не снимает вопроса о расширении наших связей с лучшими представителями науки и техники передовых капиталистических стран. Все большее вовлечение этих заграничных сил для целей консультации, экспертизы, эпизодических курсов и, наконец, постоянной работы в нашей стране полностью учитывается в намеченной настоящим народно-хозяйственным планом строительной программе. Наряду с этим, организованная, систематическая посылка наших инженеров, техников, агрономов, квалифицированных рабочих, а в дальнейшем и передовиков-крестьян для обучения на опыте и на лучших образцах хозяйства передовых капиталистических стран должна получить в ближайшие же годы возможно более широкий размах. В связи с этим стоит вопрос о необходимости в наших экспортно-импортных и валютных планах с каждым новым годом повышать статью расходов на эти цели (как это и сделано в настоящем перспективном плане).

Однако, анализ вопроса о кадрах подготовит нас и к другим, более глубоким проблемам. Условия и обстановка великого исторического соревнования рождающейся в невероятных трудностях социалистической системы хозяйства с хозяйственной системой капитализма требуют от нас в возможно короткий срок выдвижения из среды рабочих и крестьян наиболее сильных и одаренных людей на командные позиции в народно-хозяйственном строительстве. Современная наука в Западной Европе и в особенности в Америке накопила уже достаточный опыт в деле изучения профессиональной одаренности и в деле так называемого учебного выдвижения. Эти молодые ростки новой науки должны быть восприняты в нашей стране и должны найти здесь свои опорные пункты для решения крупнейших задач нашего строительства.

V. РОСТ МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НАРОДНОГО ТРУДА

В соответствии с изложенной выше строительной программой и тесно связанным с ней усилением мощности производственного аппарата страны, намечено увеличение материального производства и рост производительности труда. Важнейшие элементы этого отчасти уже были освещены.

Здесь прежде всего встает вопрос о темпе роста промышленной продукции. Оба варианта пятилетки намечают на все пятилетие в общем равный рост промышленности в весьма высоких темпах. Отправной вариант исходит из ежегодного прироста промышленной продукции (планируемой), примерно, от 17% до 21%, оптимальный — от 21% до 25%. Нечего подчеркивать, какое гигантское значение имеет ежегодный прирост промышленной продукции в пределах 20% и о каком движении производительных сил и благосостояния народных масс он свидетельствует. Обеспечение этого роста промышленной продукции на первом труднейшем этапе реконструктивного периода, когда многие фундаментальные строительства будут лишь начаты и не смогут еще вступить в эксплоатацию, блестяще свидетельствовало бы о громадных потенциальных возможностях нашего организованного планового хозяйства.

Физический об'ем продукции всей цензовой промышленности вырастает по расчетам отправного варианта в 2,3 раза и по расчетам оптимального варианта в 2,6 раза, продукция же планируемой промышленности вырастает соответственно по вариантам на 135% и на 180%. В общем составе валовой продукции планируемой промышленности группа «А» (производство средств производства) растет по отправному варианту, примерно, на 175% и по оптимальному на 230%, группа «Б» (производство предметов широкого потребления) соответственно на 109 и 144% Таким образом, *в структуре валовой продукции промышленности дан значительно обгоняющий темп роста по производству средств производства* по сравнению со средней и, разумеется, по сравнению с производством предметов широкого потребления. Это целиком обусловлено форсированным темпом индустриализации страны и определяется в основном ростом таких отраслей, как металл (2,5—3 раза), топливо (2—2¼ раза), основная химия (4,5—5 раз), строительные материалы (3—3,6 раза). Однако, и группа «Б» (производство предметов широкого потребления) дает за пятилетие по отправному варианту удвоение, а по оптимальному рост

почти в $2^1/_2$ раза своей валовой продукции, отвечая этим той задаче сперва смягчения, а затем и полной ликвидации товарного голода, которая является одной из весьма важных установок плана.

Рост продукции мелкой промышленности во всех ее формах намечен на 44% по отправному варианту и на 49% по оптимальному варианту, считая в том числе рост кооперативной промышленности на 276% по отправному и на 313% по оптимальному плану, что отражает собой не только общий под'ем мелкой промышленности, но и решение больших задач по кооперированию мелкого производства. Следует подчеркнуть, что намеченный рост производства в мелкой промышленности идет не только за счет большего вовлечения в это дело трудовых кадров, но и за счет некоторого повышения производительности труда. Пятилетний план предполагает на основе кооперирования мелкого производства снабжение его значительным количеством моторов, станков и оборудования вообще, выходящего из строя в связи с большой реконструкцией нашей крупной промышленности. Развитие электрификации открывает также и перед мелкой промышленностью возможности включения ее (хотя бы частично) в состав потребителей электрической энергии. Все это вместе взятое, нисколько не задерживая победоносного движения вперед крупной индустрии в общем промышленном производстве страны, свидетельствует, однако, о таком сочетании между крупной и мелкой индустрией, которое открывает на ближайший период значительные перспективы перед многочисленными кадрами представителей ремесленного и кустарного труда в нашей стране. Достаточно отметить, что по расчетам отправного варианта намечается рост занятой рабочей силы в мелкой промышленности на 800—900 тыс. чел. Нет нужды подчеркивать, какое это имеет значение для смягчения безработицы, которая будет еще одним из отрицательных явлений нашей хозяйственной жизни в ближайшем пятилетии.

В предшествующем изложении в связи со строительной программой было уже указано, какие производственные задачи ставят оба варианта плана по решающим отраслям промышленности. 17 и 22 млрд. *квтч* выработки электрической энергии, 68 и 75 млн. *т* угля, 19 и 22 млн. *т* нефти, 8 и 10 млн. *т* чугуна, 5 и 7 млн. *т* химических удобрений в последний год пятилетия — таковы важнейшие задачи в области промышленного производства, которые задают тон всему плану и осуществлению которых в значительной мере подчинены прочие элементы этого плана. Нельзя закрывать глаз на те величайшие трудности, которые стоят на пути к осуществлению этих производственных задач. Их в буквальном смысле слова нужно взять с боя. Само собой понятно, что обоснованность и реальность этой программы в первую очередь определяется ходом осуществления стоящего за каждой из них цифр строительного плана.

Удвоение производства по отправному варианту и рост его в 2,4 раза по оптимальному в легкой промышленности, как уже указано, подчинены задачам сначала смягчения, а затем и преодоления товарного го-

лода, на протяжении пятилетия. В связи с этим в легкую промышленность вкладывается за пятилетие от 2,5 до 3 млрд. руб. на капитальное строительство. Однако, здесь на протяжении всего пятилетия (в известной мере так же, как и в настоящее время) решающим моментом в области развития производства предметов широкого потребления явится состояние сырьевых ресурсов страны и возможностей импорта сырья. Намечаемый рост легкой индустрии опирается на доведение внутреннего производства хлопка до 16,8 млн. *ц* по отправному и 19,1 млн. *ц* по оптимальному варианту, производства шерсти — до 2,1 млн. *т* по отправному и 2,2 млн. *т* по оптимальному варианту, производства сахарной свеклы — до 168 и 195 млн. *ц* соответственно и т. п. Вот почему в борьбе за осуществление программы легкой промышленности внимание направляется в расчетах плана прежде всего на обеспечение сырьевой базы в том масштабе, как она запроектирована. Решение этой задачи значительно смягчит к концу пятилетия зависимость легкой индустрии от импортного сырья, а следовательно, и зависимость нашего внутреннего производства предметов широкого потребления от колебания мировых цен на сырье. Вместе с тем, это высвободит большие валютные ресурсы для решения прямых задач по индустриализации страны.

Таковы количественные задачи в области промышленного производства. Они, разумеется, должны быть разрешаемы при неуклонном повышении качества промышленной продукции. Но этого мало. Намеченное расширение производства государственная промышленность должна осуществить при росте занятой рабочей силы на 25% за пятилетие по отправному варианту и на 33% по оптимальному, при росте производительности труда на 85% по отправному и на 110% по оптимальному варианту и при росте заработной платы в ее реальном выражении на 56% по отправному и на 69% по оптимальному варианту. Наряду с этим, промышленность должна, опираясь на осуществляемую реконструкцию, добиться снижения норм расходов топлива на 25% по отправному и на 30% по оптимальному вариантам, расходов с.-х. сырья на 15—18% и промышленного сырья на 25—28%. В своей общей совокупности эти факторы (вместе со всем комплексом технических улучшений) должны обеспечить снижение себестоимости промышленной продукции на 30% по отправному и на 35% по оптимальному варианту.

Здесь заложен один из основных решающих моментов не только промышленного, но и всего народно-хозяйственного плана на ближайшее пятилетие. Уже в первом году проектируемой пятилетки снижение себестоимости промышленной продукции стало центральной проблемой хозяйственного плана и хозяйственной деятельности. Борьба за снижение себестоимости промышленной продукции стала в центре внимания не только производственных кадров промышленности, но и всей общественной жизни страны. С тем большим основанием и в полном соответствии с директивой XV С'езда, который назвал снижение себестоимости «центральной проблемой промышленности, разреше-

нию которой должны быть подчинены все прочие задачи», перспективный народно-хозяйственный план выдвигает проблему по снижению себестоимости во главу угла работ по реконструкции и рационализации промышленности. В отдельных отраслях промышленности и на отдельных этапах необходимость форсированно решать количественные задачи производства может встать в частичное противоречие с задачами по снижению себестоимости. Но генеральная линия реконструкции промышленности должна органически сочетать большой количественный рост производства с максимальным удешевлением себестоимости продукции. Без этого немыслимо успешное соревнование на почве хозяйственного строительства с передовыми капиталистическими странами. Без этого немыслимо обеспечить намеченный в плане темп капитальных вложений. Без этого промышленность не осуществит своей исторической роли ведущего начала в области коренного переустройства сельского хозяйства.

Таким образом, в промышленном секторе народного хозяйства СССР народно-хозяйственный план на ближайшее пятилетие намечает не только громадные строительные задачи, о которых речь шла выше, но и громадные эксплоатационные задачи. Нам не дано историей возможности свертывать производство, закрывать предприятия на время их реконструкции. Специфической особенностью нашего плана и вместе с тем его величайшей трудностью является необходимость осуществлять большие реконструктивные задачи и большое новое строительство в промышленности, поддерживая на крайне высоком напряженном уровне эксплоатационный ход производства. Только при этих условиях промышленность сможет обеспечить со своей стороны предпосылки для устойчивого безкризисного развития народного хозяйства.

Не меньшие по своему размаху и еще более трудные по условиям осуществления задачи поставлены пятилетним планом в области сельскохозяйственного производства. Мелкий тип хозяйства, зависимость от стихии, ряд отрицательных моментов, обрушивавшихся в начале пятилетия,— все это вместе взятое придает достаточно условный характер расчетам в области с.-х. производства на пятилетие вперед. Вот почему в этом отношении особенно необходим вариантный метод благоприятных условий развития. Вот почему в этом направлении в особенности должны быть сконцентрированы все доступные нам методы и ресурсы стимулирования. Производственная программа в с. х. исходит из роста посевных площадей под всеми культурами, примерно, на 21% к концу пятилетия по отправному варианту и 22% по оптимальному (к весне 1932 г.; к 1933 г.—на 24,7 и 26,4%), в том числе по зерновым на 15—17% и по техническим на 52% по отправному и 61% по оптимальному варианту плана (к весне 1933 г.). Это расширение посевных площадей как в связи с их недовосстановленностью (под зерновыми культурами), так и в связи с высоким темпом роста населения страны и бурным ходом индустриализации должно считаться минимальным заданием, подлежащим выполнению во что бы то ни стало. Продовольственные затруднения, которые испыты-

вает страна в начале проектируемого пятилетия, делают излишней дополнительную аргументацию в пользу энергичного расширения посевных площадей. Как уже указано выше, вовлечение новых площадей должно составить около 12—15 млн. *га* и в основной своей части падает на волжские и восточные районы страны, т.-е. районы экстенсивного земледелия по преимуществу. Крупнейшим фактором в этом деле явится машинизация и, в первую очередь, тракторизация сельскохозяйственного производства.

Вторым рычагом по счету, но решающим по своему значению в под'еме сельскохозяйственной продукции, должна явиться та борьба за повышение урожайности, о которой говорит декрет ЦИК СССР. Пятилетний народно-хозяйственный план в балансе своих ресурсов учитывает за остающиеся 4 года пятилетия рост урожайности по отправному варианту на 17% и по оптимальному варианту, примерно, на 25%. Таким образом, расчет оптимального варианта полностью включает в себя 30—35% повышение урожайности за пятилетие, прокламированное декретом ЦИК. Осторожность в учете этого фактора в балансе материальных ресурсов пятилетнего плана является необходимой предпосылкой надежности плана в целом.

По совокупности обоих этих факторов (роста посевных площадей и повышения урожайности), которые оба должны быть с максимальной силой использованы в проектируемом пятилетии, намечается и рост продукции сельского хозяйства. Основные моменты роста таковы (в млн. руб. по неизменным ценам 1926/27 г. и в %).

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г. Абсолютн. Отпр.	1932/33 г. Абсолютн. Оптим.	1932/33 г. В % к 1927/28 г. Отпр.	1932/33 г. В % к 1927/28 г. Оптим.
Продукция земледелия (без прироста стада и навоза)	13.980	19.755	21.629	141,3	154,7
В том числе:					
а) Растениеводство	9.216	13.232	14.469	143,6	157,0
из них: зерновых	3.731	5.232	5.618	140,2	150,6
технических	911	1.619	1.854	177,7	203,5
б) Животноводство	4.764	6.523	7.160	136,9	150,3
из них: сырье	645	789	803	122,2	124,5
продовольствие	4.119	5.784	6,357	139,3	154,3

Такое движение сельскохозяйственного производства и, в частности, зернового производства за пятилетие должно к концу его не только разрешить проблему продовольственного снабжения страны и накопления хлебных резервов, но и обеспечить по отправному варианту с четвертого, а по оптимальному варианту с третьего года пятилетия, восстановление хлебного экспорта в довольно значительных размерах. При условии роста валового сбора хлебов с 730 млн. *ц* в 1927/28 г. почти до 1 млрд. *ц* по отправному и несколько выше по оптимальному варианту, расчеты ориентировочного хлебофуражного баланса предвидят накопления видимых запасов за 5 лет около 36 млн. *ц* по отправному, 49 млн. *ц* по оптимальному варианту, причем это накопление уже в 1930/31 г. должно составить около 22 млн. *ц*. При таком образовании запа-

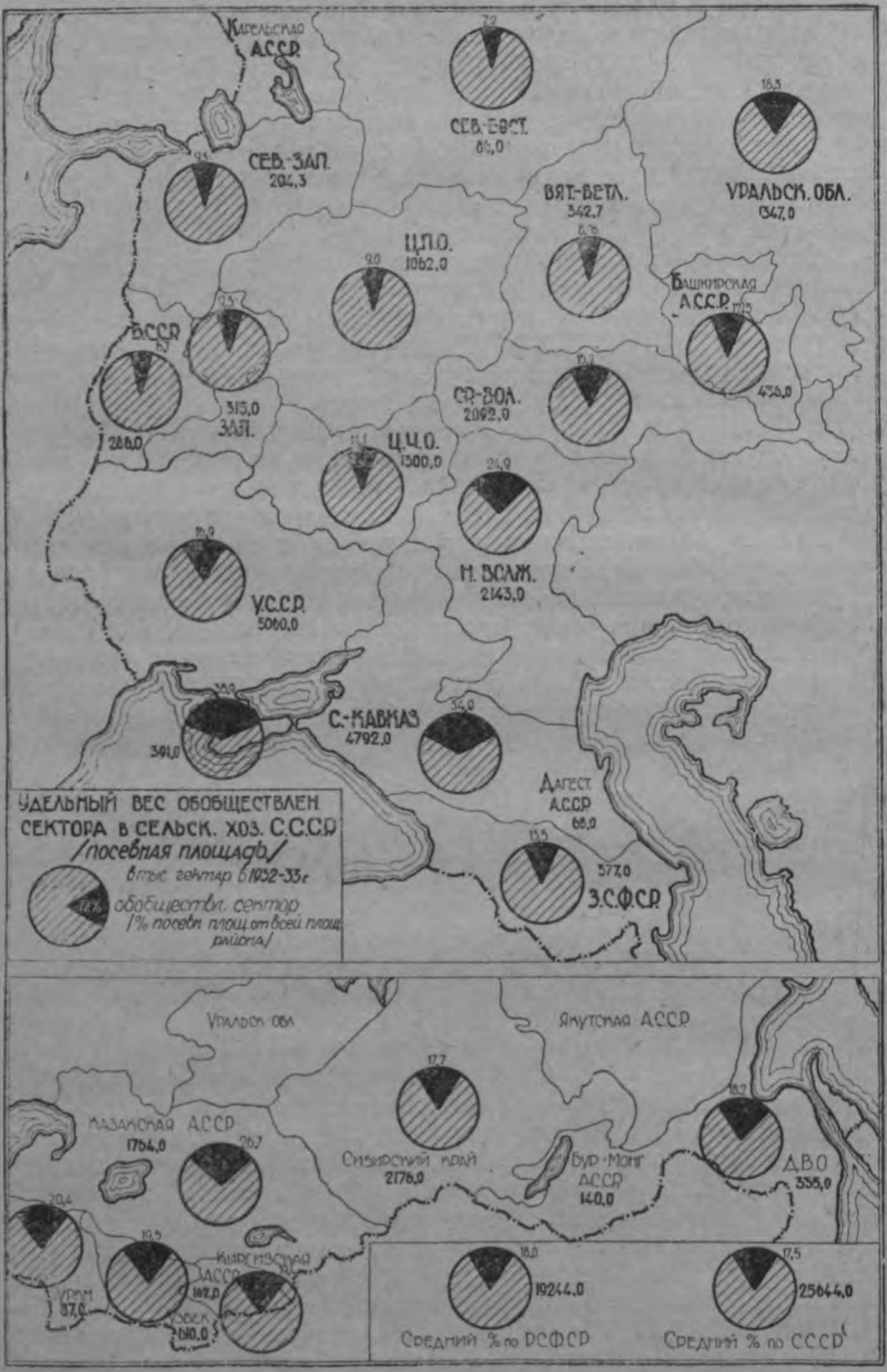


Диаграмма 11

сов и при повышении нормы продовольствия, обсеменения и прокорма скота, экспорт зерна должен дать в последний год пятилетия по отправному варианту около 50 млн. *ц* и по оптимальному около 80 млн. *ц*.

План по техническим культурам составлен из условия на 100% покрытия их площадей химическими удобрениями и повышения урожайности по хлопку на 30—35%, по льну на 30—57%, по сахарной свекле на 27—33%. Основные натуральные показатели роста этой группы сельскохозяйственного производства таковы (в млн. *ц* и в %):

Показатели	1927/28 г.	1932/33 год			
		Абсолютн.		В % к 1927/28 г.	
		Отпр.	Оптим.	Отпр.	Оптим.
Масличные	34,0	59,4	67,2	174,6	197,7
Хлопок	7,2	16.8	19,1	233,5	265,5
Лен-волокно	2,5	4,8	6,2	193,7	250,4
Сахарная свекла	101,0	168,0	195,5	166,4	193,6

Осуществление этой программы даст полное обеспечение запроектированного роста производства в легкой индустрии и, как уже сказано, значительно смягчит ее зависимость от импортного сырья.

Рост продукции животноводства на 37% по отправному и больше чем на 50% по оптимальному варианту,, при условии значительного под'ема стада и улучшения его качества во всех районах продуктивного животноводства, является одним из крупнейших показателей осуществляемой в нашем сельском хозяйстве реконструкции. Взятая в своем дальнейшем продолжении эта линия развития животноводства должна будет в корне сломать (разумеется, наряду с ходом индустриализации страны) то строение сельского хозяйства, которое являлось типичным для условий дореволюционного прошлого.

Как уже неоднократно было подчеркнуто в предшествующем изложении, крупнейшей особенностью сельскохозяйственной программы ближайшего пятилетия является громадный рост в нем обобществленного сектора. (См. табл. на след странице).

Эта таблица не нуждается в комментариях. Громадные количественные и качественные задачи, поставленные перед обобществленным сектором, исходят из того крутого поворота всего сельского хозяйства на путь обобществления, начальной стадией которого является проектируемое пятилетие. Успешное решение не только количественных, но и в особенности качественных задач в обобществленном секторе сельского хозяйства в этом пятилетии решит судьбу всего этого имеющего гигантское историческое значение поворота.

Но основным производителем сельскохозяйственной продукции (не менее 75% товарной ее части в конце пятилетия при самом успешном ходе намеченного обобществления) явится индивидуальный сектор сельского хозяйства. Вопросы продовольственного снабжения страны, экспорта, создания сырьевой базы промышленности в основном будут решаться производственными усилиями бедняцко-середняцкого массива индивидуальных крестьян. Вот почему пятилетний народно-хозяйственный план со всем вниманием должен отнестись к в о п р о с у о с т и м у л и р о-

Удельный вес обобществленного сектора с.-х. производства
(% к общему итогу показателя)

Показатели	Годы		Индивид. сектор	Обобщ. сектор	В том числе Совхозы	Колхозы
1. Посевные площади	1927/28		98,0	2,0	1,1	0,9
	1932/33	а [1]	86,5	13,5	3,2	10,3
	»	б	82,2	17,8	3,5	14,3
В том числе зерновые	1927/28		98,0	2,0	1,1	0,9
	1932/33	а	87,5	12,5	3,0	9,5
	»	б	83,6	16,4	3,3	13,1
2. Валовые сборы зерновых	1927/28		97,9	2,1	1,1	1,0
	1932/33	а	85,4	14,6	3,8	10,8
	»	б	80,2	19,8	4,3	15,5
3. Товарная часть зерновых	1927/28		92,5	7,5	3,7	3,8
	1932/33	а	61,0	39,0	16,4	22,6
	»	б	57,4	42,6	17,3	25,3
4. Валовая продукция	1927/28		98,2	1,8	1,2	0,6
	1932/33	а	87,0	13,0	2,9	10,1
	»	б	82,9	17,1	3,1	14,0
5. Товарная часть	1927/28		95,6	4,4	3,6	0,8
	1932/33	а	77,1	22,9	8,0	14,9
	»	б	74,7	25,3	8,6	16,7

вании этих хозяйств, о подъеме их производственных усилий. Вся конструкция обоих вариантов народно-хозяйственного плана направлена также и к решению этой задачи.

В этой связи следует, прежде всего, отметить политику сельскохозяйственных цен. Отправной вариант намечает по всему сельскому хозяйству снижение цен всего на 3% против уровня 1928/29 г. (т.-е. года с несколько повышенным уровнем цен) и рост на 2,4% против уровня 1927/28 г. По зерновым культурам намечено снижение на 3% против уровня 1928/29 г. и рост на 13% против уровня 1927/28 г. По всей группе с.-х. сырья намечено снижение цен на 5% по отношению к урвною 1928/29 г., а против уровня 1927/28 г.—на 1,9%. Такова проектировка с.-х. цен в отправном варианте плана. Весьма возможно, что успешный ход с.-х. производства даже и в масштабах отправного варианта даст возможность в конце пятилетия несколько более снизить общий уровень с.-х. цен, в особенности, если будут целиком осуществлены и даже несколько превзойдены задания по снижению розничных промышленных цен, которое намечено в пределах 20% по предметам крестьянского потребления. Однако, было бы неосторожным в балансовые расчеты отправного варианта включать иную политику с.-х. цен, нежели та, которая указана выше. Напротив, по расчетам оптимального варианта с его более высокими темпами роста с.-х. продукции и большими задачами по снижению промышленных цен (до 23% в рознице на предметы крестьянского потребления), снижение с.-х. цен намечено более значительное. Общий уровень с.-х. цен в этом случае должен снизиться на 10% против

[1] а—отправной вариант, б—оптимальный вариант.

уровня 1928/29 г. и на 5,4% против уровня 1927/28 г. в том числе зерновые цены на 10% и сырьевые цены на 11% против уровня 1928/29 г.

Вторым моментом, который взят с полным учетом стимулирования индивидуальных крестьянских хозяйств к расширенному производству, является сельскохозяйственный налог. Оба варианта намечают его в соответствии с состоявшимся уже решением правительства по отношению к 1929/30 г., которое определяет в основном и дальнейшее движение налога. По годам это движение намечается в следующем виде (в млн. руб.):

1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.		Всего за пятилетие	
					Отпр.	Оптим.	Отпр.	Оптим.
349	400	375	405	435	515	600	2.130	2.280

Такое строение с.-х. налога, в особенности для начальных лет пятилетия, должно облегчить раскачку всей массы середняцких хозяйств на расширение посевов, на улучшенную обработку земли, на большое напряжение своих усилий к расширенному производству с.-х. продуктов. А это есть одно из важнейших звеньев хозяйственного плана в целом.

В этом же направлении должны действовать и такие рычаги как усиленный процесс кооперирования крестьянства, который должен дать к концу пятилетия до 85% охвата с.-х. кооперацией всех крестьянских хозяйств. С.-х. кооперация в пятилетнем плане должна выступить как мощный организатор и двигатель с.-х. производства, как крупный фактор по подтягиванию сельского хозяйства до уровня, соответствующего большим задачам индустриализации страны. Само собой разумеется, что контрактация зерновых посевов, развертывание которой падает как раз на проектируемое пятилетие и которая также должна будет с каждым новым годом приобретать все более производственный характер, сыграет свою крупную роль в качестве стимула к расширению с.-х. производства у индивидуальных крестьян.

Наконец, в числе экономических рычагов следует подчеркнуть и ту политику распределения национального дохода и движения благосостояния земледельческого и неземледельческого населения, которая запроектирована в пятилетнем плане. По расчетам отправного варианта темпы роста уровней благосостояния земледельческого и неземледельческого населения взяты, примерно, одинаковые. Это значит, что будет приостановлено нарастание того разрыва между уровнем благосостояния города и деревни, полное преодоление которого является одной из величайших задач социализма и сможет быть осуществлено в гораздо более длительные сроки нашего развития. Но и та тенденция, которая учтена в пятилетнем народно-хозяйственном плане и которая определяется политикой цен, движения с.-х. налога и т. п. должна будет действовать как фактор, повышающий стимулы крестьянского населения (в том числе и индивидуального) к расширению с.-х. производства.

Но наряду с этой системой рычагов пятилетний народнохозяйственный план включает и такие факторы, как форсированная машинизация, химизация и индустриализация с.-х. производства в самом широком смысле этих понятий. Масштабы мероприятий этого порядка подробно обрисованы выше при изложении строительной программы в области сельского хозяйства. В этом же направлении должна действовать и вся система агрикультурного просвещения, некоторое представление о масштабе которой дано в разделе о квалифицированных кадрах.

Производственная обстановка в области сельского хозяйства в начальном году пятилетия внушает наибольшую тревогу за судьбу всего пятилетнего плана. Однако, тот крупнейший поворот государственной индустрии лицом к сельскому хозяйству (программа с.-х. машиностроения, тракторoснабжения, производства химических удобрений и т. п.), который запроектирован в пятилетнем плане, строительство обобществленного сектора, вся совокупность экономических стимулов для индивидуальных крестьянских хозяйств и программа подготовки квалифицированных кадров для сельского хозяйства,— все это вместе взятое дает возможность рассчитывать на сокрушительный удар по кулацкой верхушке деревни и на увеличение по пути с.-х. прогресса всего основного массива бедняцко-середняцких хозяйств страны.

Производственные задачи на транспорте исходят из роста грузооборота на 67% по отправному и 85% по оптимальному варианту. Выше был уже подробно очерчен план реконструкции строительства, опираясь на который транспорт сможет справиться с этой производственной задачей. Характерной особенностью работы транспорта в предстоящем пятилетии является то, что он должен выполнить возрастающую работу по отправному на 60% и оптимальному на 77%, при почти стабильности своих штатных контингентов. В этом и сказывается, прежде всего, результат той большой и глубокой реконструкции железнодорожного транспорта, которая запроектирована в плане. Снижение коэфициента эксплоатации намечено с 80 до 63 по расчетам отправного варианта. Низкий уровень коэфициента эксплоатации мог бы являться отрицательным показателем, если бы он не сопровождался большими капитальными вложениями в транспорт и настоящей реконструкцией его технических устройств. Снижение себестоимости транспортных услуг намечено на 20%.

Таковы важнейшие показатели роста материального производства и производительности народного труда в пятилетнем плане. Эти производственные задачи не менее трудны и ответственны, чем строительная программа плана, с которой они теснейшим образом связаны. Эксплоатационный ход производства должен быть поддержан на высоком и повышающемся уровне. И если строительная программа пятилетия является большим испытанием для технических и организаторских кадров страны, то программа в области материального производства и производительности народного труда является громадным испытанием для всего ее трудового коллектива.

VI. ПРОБЛЕМА ТРУДА В ПЯТИЛЕТНЕМ ПЛАНЕ

Одним из актуальнейших вопросов пятилетнего плана является вопрос о трудовых ресурсах страны и перспективах их использования. Ни одна капиталистическая страна не знает таких темпов естественного роста населения, как СССР. Естественный рост населения во Франции составляет 1,3 на 1.000, в Германии—7,9, в Англии—6,4, в Италии—10,3, а в СССР—23,0 на 1.000. Ежегодно население СССР при 150 млн. душ увеличивается не менее, чем на $3^1/_2$ млн. душ, тогда как все страны Западной Европы, взятые вместе, при 370 млн. душ населения увеличивают его на 2,5 млн. душ в год. За пять лет население СССР вырастет на 18 млн. душ, в том числе в рабочем возрасте на 10 млн. душ. Одновременно с этим, в связи с политикой индустриализации страны, идет бурный рост городов, также опережающий заграничные темпы и темпы довоенной России. Достаточно указать, что Германия, Англия и Соединенные Штаты за период с 1900 по 1905 гг. ни разу не давали погодного темпа роста городов выше 3,3%, которого достигают лишь Соединенные Штаты в период 1900—1910 гг., в то время, как СССР в 1926 г. дал 5,5%, а в 1927 г. 5,0% прироста городского населения.

Несомненно, такой бурный рост городского населения связан с тем обстоятельством, что в противоположность капиталистической рационализации промышленного производства, которая ведет не только к относительному, но и абсолютному сокращению рабочей силы, реконструкция народного хозяйства СССР сопровождается дальнейшим ростом рабочих за счет расширения об'ема производства и сокращения продолжительности рабочего дня. Этот громадной важности фактор отчетливо выявляется в перспективе проектируемого пятилетия, когда, несмотря на большие задачи по рационализации производства, рост рабочей силы неуклонно продолжается, хотя и значительно замедленным по сравнению с предшествующим периодом темпом. Наряду с этим, на бурный рост городского населения оказывает свое влияние и наличие унаследованной от дореволюционного прошлого аграрной перенаселенности в стране. Вся система экономической политики советской власти (развитие сельского хозяйства, коллективизация, рост благосостояния беднейшего крестьянства и т. п.), ведет к постепенному изживанию аграрного перенаселения. Однако, в ближайшем пятилетии с этим явлением придется считаться, как с неоспоримым фактом, который должен быть учтен перспективным планом. Общее количество населения, выталкиваемого деревней в город, на протяжении ближайшего пятилетия измеряется, примерно, 2,5—3 млн. человек. Перед советским хо-

зяйством стоит задача вовлечения этих кадров в сферу общественно-полезного труда.

В работе над пятилетним планом сделана попытка построить ориентировочный баланс труда на начало и конец пятилетия по обоим вариантам плана. Как ни условны эти расчеты сами по себе, они все же дают возможность судить о движении неиспользованного остатка рабочей силы и, следовательно, ответить на вопрос о том, в какой мере вся система запроектированных мероприятий по под'ему производительных сил страны решает вопрос о смягчении безработицы. По расчетам отправного варианта, неиспользованный остаток по балансу или число безработных снижается с 1,1 млн. чел. в 1927—1928 г. до 800 тыс. чел. в 1932/33 г. Расчеты оптимального варианта сводят этот неиспользованный остаток, примерно, до 400 тыс. чел., т. е. почти до той нормы, которая является технически неизбежной и необходимой в народно-хозяйственном обороте (пребывание в состоянии безработицы в связи с оборотом рабочей силы и т. п.). Есть основания думать, что даже и по расчетам отправного варианта неиспользованный остаток рабочей силы может быть ниже тех 800 тыс., о которых сказано выше.

Оба варианта предполагают к концу пятилетия в общем удовлетворительное положение с кадрами подростков в городах и молодежью в возрасте от 18 до 24 лет. Число подростков в городах к концу пятилетия по расчетам баланса труда составит (по отправному варианту) 1,3 млн. чел., из которых около 900 тыс. будут обучаться и около 400 тыс. должны находиться в производстве (в настоящее время работающих подростков свыше 500 тыс.). Из общего числа молодежи в возрасте от 18 до 24 лет в 4,6 млн. чел. к концу пятилетия около 400 тыс. будут в обучении и остальные в производстве.

Само собою разумеется, что эти намечающиеся благоприятные тенденции в движении безработицы ни в каком случае не могут вести к сужению размера помощи безработным и сокращению направляемых на это дело ресурсов. Напротив, оба варианта плана исходят из растущих ассигнований на это дело.

1. ЧИСЛЕННОСТЬ ПРОЛЕТАРИАТА

Общая численность лиц наемного труда в пределах предстоящего пятилетия запроектирована в следующих размерах (в тыс. чел и %):

	1927/28 г.	1932/33 г. Абсолютн. Отпр.	1932/33 г. Абсолютн. Оптим.	1932/33 г. В % к 1927/28 г. Отпр.	1932/33 г. В % к 1927/28 г. Оптим.
Всего лиц наемного труда . . .	11.350	14.781	15.764	130,2	138,9
В том числе					
Без сельского и лесного хоз-ва .	9.226	11.976	12.897	129,8	139,8

К концу пятилетия численность пролетариата должна возрасти по отправному варианту на 30,2%, а по оптимальному на 38,9%. В отправном варианте прирост городских кадров наемного труда составит несколько меньшую величину—29,8%. В оптимальном варианте городские отрасли труда растут более усиленно, чем общая численность наемного труда—на 39,8%.

По сравнению с предшествующим отчетным пятилетием, когда общая численность лиц наемного труда возрастала в среднем за год на 11—12%, запроектированный рост численности пролетариата сравнительно невелик. Необходимо, однако, учесть при этом, что рост наемного труда в годы восстановительного процесса происходил, главным образом, в результате освоения существующего основного капитала при сравнительно незначительном росте основного капитала, т.-е. по существу на старой производственной базе, между тем, как рост продукции в проектируемом пятилетии обусловливается, главным образом, огромным расширением существующей производственной базы на основе ее радикальной реконструкции и строительства новых предприятий. В силу этого, с переходом от восстановительного к реконструктивному периоду прирост занятой рабочей силы на единицу нового основного капитала с неизбежностью резко уменьшается. Одновременно, однако, значительно вырастает число строительных рабочих (на 145% по отправному и около 200% по оптимальному вариантам).

На транспорте происходит тот же процесс, еще более резко выраженный, так как уже первый год пятилетия дал возможность возросшую работу произвести при сокращении персонала. Потребность в новой рабочей силе на транспорте в дальнейшие годы вызывается, главным образом, появлением новых ж.-д. линий.

Погодные изменения численности рабочей силы показывают некоторое относительное увеличение темпа в 1929/30 г., по сравнению с первым годом пятилетия, и плавное замедление темпа прироста в последующие годы. В среднем за год прирост рабочей силы в пятилетие составляет около 6%. Значимость такого прироста более рельефно выступит при сравнении с довоенными размерами прироста рабочей силы и с ростом населения. Рост численности пролетариата только в начальный период русского капитализма превышал запроектированные нами темпы. В годы под'ема перед войной, не говоря уже о кризисных периодах, численность пролетариата увеличилась не более 3—4% в год.

По отношению к населению в рабочем возрасте 11,4 млн. пролетариата в 1927/28 г. составляли 14%. Этот показатель к концу пятилетия подымается до 17%, т.-е. за пять лет произойдет увеличение удельного веса пролетариата на 20%. Таким образом, вся конструкция плана обеспечивает на фоне технических и организационных улучшений не только значительный абсолютный, но и относительный рост занятой рабочей силы. При значительно более высоком уровне сельского хозяйства по сравнению с довоенным, это большое — абсолютно и относительно — вовлечение рабочей силы в производство должно, как указано выше, значительно уменьшить безработицу.

Нечего подчеркивать, какое громадное общее значение имеет это намечаемое по обоим вариантам плана значительное усиление удельного веса пролетариата в общей сумме населения СССР. Процесс социалистической индустриализации и рационализации народного хозяйства связан и не может не быть связан с усилением значения и роли пролетариата.

2. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА И ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА

Интенсивная реконструкция народного хозяйства, запроектированная на ближайшее пятилетие, состоит прежде всего в радикальном переустройстве энергетической базы и в повышении энерговооруженности живой рабочей силы. Как показано выше, на одного рабочего промышленности в 1927/28 году приходилось 2.421 *квтч* работы механических двигателей, а к 1932/33 году эта цифра возрастает до 4.677, т.-е. рост около 95%. В транспорте установленная мощность механических двигателей на одного рабочего возрастает за пятилетие на 46,7%. В сельском хозяйстве работа живых и механических двигателей в расчете на одного работника возрастает с 324 *квтч* до 391, или на 20,7%, причем в совхозах предположен рост на 184% (с 475 *квтч* до 1.350), а в колхозах на 124% (с 175 до 390), в то время как в частном секторе лишь, примерно, на 13%.

Опираясь прежде всего на этот фактор, производительность труда растет в промышленности на 85% по расчетам отправного и на 110% по расчетам оптимального варианта, в строительном деле соответственно на 50% и на 60% и на транспорте—на 60% и на 75%. Расчеты роста производительности труда в сельском хозяйстве на данной стадии работы не могли быть выполнены. Это повышение энерговооруженности работника является лишь одним из факторов роста производительности труда. Наряду с ним, в перспективе проектируемого пятилетия сохраняет свое большое значение и другой фактор, т.-е. повышение интенсивности самого рабочего. Выразить количественно влияние каждого из этих факторов, разумеется, нет возможности. С учетом их обоих рост производительности труда по важнейшим отраслям промышленности представляется в следующем виде:

Отрасли	Прирост за 5 лет в % Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отрасли	Прирост за 5 лет в % Отправн. вариант	Оптим. вариант
Группа «А»			Группа «Б»		
Топливная	+73	+100	Текстильная . . .	+83	+97
Горнодобывающ. .	+75	+100	Швейная	+106	+170
Металлическ. . .	+90	+130	Кож.-обувн. . . .	+81	+96
Электротехнич. .	+110	+136	Фарф.-фаянс. . .	+64	+68
Стройматериалы .	+87	+110	Химическая . . .	+114	+120
Лесные и дерево-			Пищевкусов . . .	+91	+104
обделочн. . . .	+78	+103	Соляная	+35	+35
Химическая . . .	+74	+84	Бумажная	+123	+128

В среднем по промышленности по отправному варианту +85

» » » » » оптимальному » +110

Наряду с расширением кадров промышленного пролетариата крупнейшим вопросом пятилетнего плана является **обеспечение роста реальной заработной платы**. Рост заработной платы должен быть связан с задачей повышения доли пролетариата в национальном доходе страны, с необходимостью всемерно стимулировать производительность труда, с возможностями материального покрытия заработной платы на рынке и с задачами по накоплению в обобществленном секторе. С точки

зрения соотношения между движением заработной платы и производительностью труда для периода реконструкции (в особенности, в ее начальной стадии) необходимо добиться того, чтобы производительность труда по темпу своего роста шла впереди заработной платы, с тем, однако, чтобы разница между этими темпами была тем меньше, чем больший удельный вес в интегральном повышении производительности труда имеет его интенсивность и, наоборот, разница должна быть тем больше, чем значительнее удельный вес технических улучшений. Само собою разумеется, что при этой установке остается характерная для советского хозяйства забота по подтягиванию заработной платы в наиболее отставших отраслях.

В целом по промышленности рост номинальной заработной платы намечен на 40% по отправному и 47% по оптимальному варианту[1]. Повышение заработной платы здесь в некоторой степени связано также с увеличением удельного веса служащих (технический персонал), уровень оплаты которых значительно выше средней по промышленности. Условия развития промышленности в первые годы нэпа позволили значительно быстрее повышать заработную плату в отраслях легкой индустрии, как более связанных с широким рынком, а также благодаря тому, что удельный вес заработной платы в себестоимости продукции этих отраслей сравнительно невелик. В отраслях, производящих средства производства, в первую очередь, в угольной промышленности и металле, повышение заработной платы затруднялось, как необходимостью усиленно развивать эти отрасли промышленности, так и высоким удельным весом заработной платы в тяжелой индустрии. Исправить эти соотношения и установить для отдельных отраслей промышленности уровни оплаты труда, соответствующие квалификации — такова задача, поставленная перспективным планом при проектировке заработной платы по отдельным отраслям промышленности. По предварительным ориентировочным расчетам соотношение зарплаты в отдельных отраслях таково:

Союзы	1913 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
	в % к средней			Отправн.	Оптим.
Металлисты	140,0	120,4	125,8	147,0	153,8
Горнорабоч.	132,0	92,1	100,3	153,2	159,9
Деревообд.	88,0	94,0	87,7	131,2	137,0
Писчебумаж.	72,0	92,4	87,6	133,4	139,3
Печатники	128,0	135,0	119,0	124,0	129,5
Текстильщики	68,0	83,4	81,2	137,0	143,4
Кожевники	100,0	129,3	110,3	120,0	125,3
Пищевики	80,0	118,5	102,8	122,0	127,4
Химики	80,0	100,7	92,5	129,3	135,0
Вся промышленность	100,0	100,0	100,0	140,7	146,9

Наиболее существенные сдвиги намечены в отношении металлистов и горнорабочих (главным образом, каменноугольной промышленности). Эти расчеты тре-

[1] С учетом социализированной части.

буют еще тщательной проверки и уточнения по совокупности всех условий труда в отдельных отраслях промышленности. В частности, нужно добиться дальнейшего повышения заработной платы горнорабочих. Надо при этом иметь в виду, что такая проектировка заработной платы отнюдь не преследует задачи вернуться к довоенным соотношениям, которые ни в какой мере не могут быть для нас образцом.

По транспорту и связи намечен рост номинальной заработной платы, примерно, на 33% по отправному и на 39% по оптимальному варианту, причем если учесть предполагаемое изменение удельного веса ряда профессий на транспорте, то этот рост будет почти тождественным с ростом заработной платы индустриальных рабочих, из какой установки и исходит перспективный план. По ж.-д. транспорту намечается темп роста заработной платы, несколько обгоняющий среднюю по всему транспорту. В строительном деле намечается рост заработной платы около 28% по отправному и 30% по оптимальному. Намеченный темп исходит из необходимости некоторого сближения уровней оплаты труда промышленных и строительных рабочих.

Наиболее значительный по темпу рост заработной платы намечается у работников социально-культурной группы (72% у просвещенцев и 47% по линии здравоохранения). Но даже и при этом росте задача сравнить эту группу работников с промышленными рабочими по абсолютному уровню заработной платы не будет окончательно разрешена в проектируемом пятилетии, так как в 1932—1933 г. заработок работника **этих** категорий составит около 90% заработка промышленного рабочего против 75% в 1927/28 г. По административному аппарату (исходя, главным образом, из необходимости повысить материальный уровень низовых советских работников) намечен рост заработной платы по отправному варианту, примерно, на 24% и по оптимальному варианту на 35%.

Такое движение номинальной заработной платы и даст в среднем по всем отраслям труда 38% роста, а с учетом социализированной части заработной платы около 42%, по расчетам отправного варианта и 48% роста по расчетам оптимального варианта. В связи с намеченным снижением бюджетного индекса по отправному варианту на 10% и по оптимальному варианту на 14%, реальная заработная плата (индивидуальная) вырастает в первом случае, примерно, на 53% и во втором случае на 66%.

Выше уже было упомянуто о социализированной части заработной платы. Оба варианта плана исходят из убеждения в необходимости при намечаемом росте реальной заработной платы некоторую часть ее обобществить для решения задач, прежде всего, в области правильной постановки воспитания и образования детей рабочих и, следовательно, организованного повышения удельного веса культурных статей в рабочем бюджете. При обобществлении лишь незначительной части намечаемого прироста заработной платы за остающиеся четыре года пятилетия по отправному варианту может быть образован фонд 836 млн. руб. и по оптимальному варианту 1.130 млн. рублей, ко-

торый сыграет громадную роль в правильном решении того вопроса, который глубоко занимает и волнует рабочие массы, т.-е. вопрос о воспитании пролетарских детей.

3. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧЕГО ДНЯ

Оба варианта перспективного плана в соответствии с директивами исторического манифеста ЦИК СССР исходят из задачи полного осуществления семичасового рабочего дня в промышленных предприятиях страны. При этом условии средняя нормальная продолжительность рабочего дня сократится с 7,71 часа в 1927/28 г. до 6,86 в 1932/33 г., т.-е. на 11% за пятилетие. По сравнению с дореволюционным прошлым существующий рабочий день индустриального пролетария короче на 2,18 часа, а в 1932/33 г. будет короче на 3,21 часа.

С учетом укороченных предпраздничных и субботних дней, продолжительность рабочей недели сократится с 44,6 часа в 1927/28 году до 40,2 часа к концу пятилетия. Такое сокращение продолжительности рабочего дня, наряду с приведенными выше данными о движении пролетарских контингентов и о росте их заработной платы является одной из крупнейших принципиальных позиций перспективного народно-хозяйственного плана СССР. Весь послевоенный капиталистический мир в ходе своей рационализации осуществляет зверский нажим на пролетариат, сокращая его кадры, удлиняя рабочий день, снижая реальную заработную плату. Социалистическая рационализация промышленности СССР в своих самых начальных и, следовательно, самых трудных стадиях осуществляется при расширении пролетарских контингентов, при значительном росте реальной заработной платы, при значительном сокращении продолжительности рабочего дня. Стоит отметить, что при продолжительности рабочей недели в 40,2 часа к концу пятилетия в СССР, в САСШ фабрично-заводская промышленность имеет рабочую неделю в 49,6 часов, в Англии—47,1 часа, в Германии—47—52 часа в различных отраслях. При условии осуществления намеченного роста производительных сил страны, в особенности по оптимальному варианту, откроется полная возможность к концу пятилетия поставить вопрос о дальнейшем шаге вперед в сокращении рабочего дня, т.-е. начать переход на шестичасовой рабочий день.

4. СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ И ОХРАНА ТРУДА

Значительное развитие получает в пятилетнем плане также и социальное страхование. В отличие от капиталистических государств, социальное страхование в Советском Союзе целиком построено на взносах предприятий и является прямым дополнением к заработной плате.

За пять лет бюджет социального страхования возрастает с 969 млн. руб. до 1.806 млн. руб. — 1.950 млн. руб. в 1932/33 г., т.-е. на 86% в отправном варианте и на 100% в оптимальном варианте. Рост бюджета происходит как в меру роста лиц наемного труда и их заработной платы, так и в силу

запроектированного улучшения качественных показателей работы по обслуживанию застрахованной массы.

Наиболее значительным из таких мероприятий является проведение обеспечения по старости, охватывающего, по нашему плану, в последнем году пятилетия все основные категории лиц наемного труда, что является серьезным фактором в омоложении рабочего состава предприятий.

Изменения об'ема и структуры расходного бюджета социального страхования могут быть ориентировочно представлены в следующем виде:

Об'ем и структура бюджета социального страхования (в млн. руб.)

Статьи расхода	1927/28 г.	1932/33 г. Отпр.	1932/33 г. Оптим.	1932/33 г. в % к 1927/28 г. Отпр.	1932/33 г. в % к 1927/28 г. Оптим.	В % к итогу 1927/28 г.	В % к итогу 1932/33 г. Отпр.	В % к итогу 1932/33 г. Оптим.
Пособия по временной нетрудоспособности	239,7	412,5	452,1	173	189	24,8	23,2	23,2
Пособия по дополнительн. видам обеспечения	69,8	87,6	92,2	125	132	7,2	4,9	4,7
Обеспечение инвалидов	203,8	475,3	527,4	234	260	21,0	26,7	27,1
Обеспечение по старости	—	52,8	56,6	—	—	—	3,2	2,9
Обеспечение безработных	112,7	200,6	217,0	178	193	11,6	11,3	11,1
Дома отдыха и санатории	35,8	55,4	60,6	154	169	3,7	3,1	3,1
Отчисления на медпомощь	240,6	382,7	419,7	159	174	24,8	21,5	21,5
Прочие расходы и резерв	66,8	110,3	124,1	166	187	6,9	6,1	6,4
Всего по бюджету	969,2	1777,2	1949,7	184	202	100,0	100,0	100,0

Рост расходов по обеспечению инвалидов, расходы по обеспечению старости вызывают необходимость некоторого увеличения страхового тарифа с 12,7% в 1927/28 г. до 13,54 в последнем году пятилетия. Расходы эти смогут быть отчасти компенсированы некоторым уменьшением существующих накладных расходов и начислений на заработную плату в промышленности.

За пятилетие общая сумма расходов на охрану труда составит в государственной цензовой промышленности около 290 млн. руб. по отправному и около 320 млн. руб. по оптимальному варианту (в ценах соответств. лет). Кроме этих расходов на охрану труда, поддающихся прямому учету, на уменьшение травматизма и общее оздоровление условий труда в промышленности в еще большей степени скажется общая реконструкция промышленности: усиление энерговооруженности рабочего и замены в силу этого мускульных усилий механической энергией, ввод в работу ряда новых машин и установок, расширение производственных помещений, правильное расположение оборудования и т. д.

VII. ОБ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЯХ С МИРОВЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

Здесь могут быть указаны лишь в самой общей форме (без цифровых иллюстраций) те позиции, которые оба варианта народно-хозяйственного плана занимают в вопросе об экономических связях с мировым хозяйством. Выше уже было отмечено, что этот фактор (в особенности, в смысле привлечения долгосрочных иностранных кредитов) является одним из тех, которые существенно влияют на возможный ход хозяйственного строительства по отправному или по оптимальному варианту. Энергичная работа по мобилизации наших экспортных ресурсов, активизация концессионной политики и политики привлечения иностранных кредитов должны быть полностью использованы для того, чтобы определить темп хозяйственного развития в масштабах оптимального варианта.

Весь народно-хозяйственный план в обоих его вариантах исходит из необходимости значительного расширения связей с мировым хозяйством с тем, однако, непременным условием, чтобы это расширение и в конечном своем итоге и на всех своих важнейших этапах вело к систематическому усилению независимости нашей страны от передовых капиталистических стран. Иными словами, все направление экономического оборота с внешним миром в расчетах пятилетнего плана подчинено задаче под'ема производительных сил страны на путях индустриализации и обобществления, как единственно возможной форме отстоять независимость СССР от натиска капиталистических государств.

Пятилетний план исходит из задачи удвоения по отправному и роста больше, чем в два с половиной раза по оптимальному варианту нашего экспорта. При этом восстановление хлебного экспорта намечается с 3 или 4 года пятилетки в зависимости от хода с.-х. производства (неурожаи и т. д.). К концу пятилетия хлебный экспорт должен вырасти до 50 или 80 млн. *цнт.* Крупный рост должны получить такие статьи нашего экспорта, как нефть, лес, лен и т. п., планы развития которых (и прежде всего капитальные вложения в них) составлены целиком с учетом их экспортного значения. Расширение экспорта с.-х. продуктов (масло, яйца и т. п.) намечено с полным учетом потребностей внутреннего рынка и задачами так называемого облагораживания структуры потребления (рост потребления яиц, масла и т. п.), которое должно, естественно, сопутствовать индустриальному и культурному росту

страны. Само собой очевидно, что решение такой задачи предполагает решительное улучшение всей системы работ наших экспортных организаций как внутри страны, так и за границей.

Импортный план пятилетия целиком подчинен задаче обеспечить то индустриальное строительство в широком смысле слова, которое является стальной осью всех строительных задач пятилетия. Отправной вариант исходит из расчетов, которые позволяли бы обеспечить импортным оборудованием решающие отрасли хозяйства, примерно, при нынешнем типе отношений с капиталистическими странами. Опираясь, с одной стороны, на намечаемое большое развертывание производства хлопка, шерсти, добычи цветных металлов, на постановку ряда новых производств промышленности, которые должны привести к смягчению нашей зависимости по этим продуктам от импорта и, следовательно, на высвобождение валютных ресурсов, а с другой стороны — на рост экспортных ресурсов страны, отправной вариант намечает решение задач по импортному оборудованию при относительно небольшом приросте долгосрочных кредитов. Напротив, оптимальный вариант плана включает в свои расчеты большой прирост долгосрочных иностранных кредитов.

Оба варианта плана наряду с обеспечением импорта оборудования и сырья значительно выдвигают вперед те импортные контингенты, которые связаны с технической помощью передовых стран и со всем комплексом культурного строительства. За истекший период мы по неизбежности должны были держать культурный фронт нашей страны на крайне ограниченном импортном рационе. Тот стиль индустриального и культурного строительства, который намечается для предстоящего пятилетия, требует существенных сдвигов и в этом отношении и, прежде всего, во имя интересов индустриализации страны.

В полном соответствии с директивами XV С'езда экспортно-импортный план пятилетия вместе с валютным планом (добыча золота и благородных металлов вообще, иностранные кредиты) намечают значительное укрепление валютных ресурсов и валютной обеспеченности страны.

Нечего подчеркивать, какое громадное значение для темпа индустриального развития страны имеет весь сложный комплекс вопросов и задач, связанных с внешнеторговым оборотом, с мобилизацией экспортных ресурсов, с закреплением экспортных позиций, с расширением импортных кредитов, с максимально-эффективным использованием импортного оборудования и т. п. Мы ни в коем случае не можем считать этот участок нашей работы на нынешнем ее уровне удовлетворительно организованным. Тем с большей ответственностью должны быть продуманы все экономические и организационные вопросы и задачи этого фронта при условии более чем удвоения нашего внешнеэкономического оборота за пятилетие.

VIII. ПРОБЛЕМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ, РЫНОЧНОГО РАВНОВЕСИЯ И ПОЛИТИКА ЦЕН

Пятилетний народно-хозяйственный план во всей своей конструкции исходит из директив партии добиться в ближайшие же годы смягчения, а затем и ликвидации товарного голода в стране. Решение этой задачи идет прежде всего по линии того энергичного расширения промышленного производства, о котором была речь выше. Но решение этой задачи может быть обеспечено лишь при том условии, если вся совокупность экономических рычагов (политика цен, темпы роста денежных доходов населения, налоги, займы и т. п.) будет продумана также и под углом зрения проблемы рыночного равновесия. Крайняя сложность и условность всех связанных с этом делом расчетов достаточно известна, и все цифровые иллюстрации в этом отношении должны восприниматься, главным образом, как показатели динамики и направления намечаемых изменений.

Большое и важное дело изучения структуры потребительских бюджетов, а тем более проектировка вероятных изменений этой структуры стоят у нас еще на низком уровне. Произведенные в порядке работ над перспективным планом расчеты намечают в расходном бюджете городского населения (лиц наемного труда) понижение удельного веса затрат на сельскохозяйственные продукты, примерно, с 43% в 1927/28 г. до 41—39% в 1932/33 г. и снижение расхода на покупку промтоваров с 34% до 31,5—32,5%. Наряду с этим поднимается удельный вес расходов коммунальных (включая жилище) с 8,7% до 9,3% и социально-культурных с 5,3% до 7,8%. Денежное накопление в расходном бюджете городского населения подымет свой удельный вес с 5,0%, примерно, до 5,0—6,0%, имея в виду здесь прирост займов, вкладов в сберкассы, паевых взносов в кооперацию, индивидуальных кассовых остатков. В структуре денежных расходов крестьянства (без учета внутрикрестьянского оборота) намечается повышение удельного веса расходов на промтовары с 68,6% в 1927/28 г. до 71—70% в конце пятилетия, а также рост доли расходов на социально-культурные нужды с 1,2% до 3,0%. Налоги и платежи снижают свой удельный вес с 9,7% до 7,4—8,3%, а накопление растет с 4,4% до 6,3—7,8%. Нужно, однако, при этих сопоставлениях городских и сельских бюджетов, постоянно иметь в виду те абсолютные уровни, с которых идет этот рост расходов на промтовары (у городского населения, точнее, у лиц наемного труда, со 128 руб. на душу в начале пятилетия до 162—172 руб. в конце пятилетия и у сельского населения с 35 руб. на душу до 58—64 руб.), а также и то обстоятельство, что в состав промтоваров у сельского

населения входят и средства производства, приобретение которых вырастает за пятилетие на 128%, в то время, как приобретение предметов потребления всего на 41%. Только при учете этих моментов может быть дана правильная оценка запроектированным структурным изменениям в расходной части потребительских бюджетов городского и сельского населения.

На основе этих допущений и настойчиво подчеркивая всю условность этого рода расчетов, динамика спроса на промышленные товары по обоим вариантам рисуется в следующем виде (в млн. руб.):

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г. Отправн.	1932/33 г. Оптимальный
Спрос на промтовары вкл. изменение запасов в ценах потребления	20.590	23.197	26.139	28.988	32.106	35.594	38.970
Балансовая разница (превышен. спроса — превышение предложен. +)	—135	—210	—175	+75	+228	+555	+647

По суммарным расчетам спроса и предложения план намечает к концу пятилетия ликвидацию товарного голода с тем, что три последние годы пятилетия должны проходить уже в обстановке успокоения на рынке промтоваров, а 1929/30 г. будет еще отмечен известным напряжением. Это благополучие по итоговым величинам не может, однако, иметь надлежащей убедительности, пока не будут тщательно проанализированы важнейшие конкретные рынки промтоваров. Предварительные расчеты показывают, что по решающим рынкам намечается, примерно, та же динамика, что и по всему балансу в целом. Однако, это дело требует еще дополнительного анализа и дополнительных расчетов. Дальнейшие работы над пятилетним планом в этой части должны исходить из того, что проблема рыночного равновесия практически решается на отдельных товарных рынках. Задаче обеспечения этого равновесия и должна быть подчинена наша работа.

Общий рост потребления населением промышленных товаров при осуществлении намечаемой программы производства может быть частично иллюстрирован следующими данными (на душу):

Товары	1927/28 г.	Единица счета	1932/33 г. Отправн.	1932/33 г. Оптимальн.
Хлопчатобумажные ткани	м	15,2	20,3	21,3
Шерстяные ткани	»	0,48	0,84	1,17
Обувь	пары	0,40	0,65	0,74
Галоши	»	0,22	0,31	0,39
Сахар	кг	7,7	11,9	13,9
Мыло	»	0,94	2,36	2,60

Таким образом, по ряду важнейших потребительских товаров пятилетняя программа намечает удвоение (или близкое к этому) душевых норм потребления.

Стоит подчеркнуть в нескольких словах и те изменения в структуре предложения промышленных товаров, которые произойдут в течение пятилетия, по источникам товароснабжения (данные в % к итогу предложения):

	1927/28 г.	1932/33 г.	
		Отправн.	Оптимальн.
Цензовая промышленность	70,5	73,0	75,9
Мелкая »	16,7	14,2	12,7
Акциз	9,4	8,0	6,8
Импорт	3,4	4,8	4,6

Повышение роли цензовой промышленности за счет снижения удельного веса мелкой промышленности в общей сумме промышленного предложения на рынок является косвенным отражением того строительства больших индустриальных предприятий и концентрации производства, которое не может не вытекать из природы нашего планового хозяйства. Некоторое повышение удельного веса импортных промтоваров связано, главным образом, с производственным вооружением сельского хозяйства (тракторы и т. п.).

Соотношение организованного рынка и так называемого широкого рынка в потреблении промтоваров по расчетам отправного варианта иллюстрируется следующими показателями:

	1927/28 г.	1932/33 г.	
		Отправн.	Оптимальн.
Отношение к итогу			
организованного рынка	49,1	51,8	52,1
рынка широкого потребления	50,9	48,2	47,9
Удельный вес средств производства в спросе крестьянск. населения	22,2	31,4	33,4

Наконец, в этой же связи должен быть отмечен и вопрос о товарных запасах. По расчетам отправного варианта все запасы (у производителя и в товаропроводящей сети) вырастают, примерно, с 20% в 1927/28 г. до 23% в 1932/33 г. товарной массы (в том числе в товаропроводящей сети с 11% до 15%).

Таковы некоторые иллюстрации к вопросу о разрешении в пятилетнем народно-хозяйственном плане проблемы товарного голода на промтовары. Нечего говорить, что общая проблема рыночного равновесия неизмеримо сложнее и что она включает в себя также и всю совокупность вопросов, связанных со снабжением страны предметами производственного потребления, с одной стороны, и продуктами питания, с другой. Здесь в особенности должен быть подчеркнут вопрос о продовольственном снабжении, который, в силу ряда общих и кон'юнктурных причин, приобрел известную остроту на пороге проектируемого пятилетия.

Значительное повышение за период Октябрьской революции норм питания широчайших народных масс и бурный рост городов в ходе индустриализации страны при некотором отставании

темпа роста сельскохозяйственного производства обусловили собою частичные затруднения в продовольственном снабжении страны в 1927/28 и 1928/29 гг. Это дело особенно было осложнено небывалой гибелью озимых в 1928 г. в важнейших товарных районах (на Украине и Сев. Кавказе). Преодоление этих трудностей, ликвидация продовольственных затруднений, дальнейшее повышение норм питания и облагораживание его структуры в городе и деревне — все это должно быть в числе важнейших и ответственнейших задач хозяйственного строительства первых годов проектируемого пятилетия. Пути решения этих задач показаны в разделе о реконструкции сельского хозяйства, о расширении с.-х. производства и о социалистическом переустройстве деревни. Но, само собой разумеется, ни в какой мере не должна быть преуменьшена в этом деле роль рыночных моментов, правильной организации торгового оборота между городом и деревней, рыночного стимулирования производственных усилий крестьянских масс, в особенности роль кооперирования продовольственного снабжения потребляющих районов. Рынок продовольственных продуктов по самой широкой их номенклатуре должен быть прочно охвачен кооперацией.

Общий рост продовольственного потребления за пятилетие представляется в следующем виде (на душу):

Продукт	Единица счета	1927/28 г.	1932/33 г.	
			Отправн.	Оптимальн.
Хлеб (в зерне), городск. насел.	*цнт*	1,79	1,83	1,79
» » сельск. насел.	»	2,21	2,38	2,34
Мясо, городское население . .	*кг*	49,1	56,0	62,7
» сельское » . .	»	22,6	24,7	26,4
Яйца, городское » . .	шт.	90,7	138,7	155,0
» сельское » . .	»	49,6	69,5	72,0
Молочные продукты, гор. нас. .	*кг*	218,0	301,0	339,3
» » сел. » .	»	183,0	207,3	228,0

Иными словами, здесь запроектирован не только рост потребления, но и значительное улучшение его структуры.

Организационные вопросы рынка на основе широчайшего кооперативного строительства принадлежат к числу крайне ответственных и важных участков нашего хозяйственного строительства в проектируемом пятилетии. Здесь есть свое большое капитальное строительство, измеряемое в 1,8 млрд. руб. по отправному и 2,2 млрд. руб. по оптимальному варианту (в ценах соответствующего года) и подчиненное задаче технического вооружения рыночного оборота. Холодильное строительство, элеваторы, хлебозаводы, предприятия по первичной обработке сельскохозяйственного сырья; организация плодоовощной переработки, предприятия по переработке мяса, лавочное строительство и т. п., — все это важные звенья в общей строительной программе и в общей системе мероприятий по разрешению сложных задач организации и улучшения потребления широких народных масс.

Крупным фактором в разрешении задач рыночного равновесия (равным образом, как и в решении социально-экономи-

ческих задач плана) является политика цен. Как уже неоднократно отмечалось предшествующим изложением, политика цен обоих вариантов плана исходит из задачи систематического понижения общего уровня товарных цен путем нажима прежде всего на лезвие промышленных цен, из задачи постепенного установления более благоприятных отношений в обороте между городом и деревней и из необходимости постепенного приближения промышленных цен к их уровню в передовых странах современного капитализма. Само собой понятно, что народно-хозяйственная обстановка, как она рисуется по обоим вариантам, открывает неодинаковые перспективы для решения этой задачи в области политики цен. Конкретные наметки обоих вариантов в области цен могут быть иллюстрированы следующими показателями:

Изменение цен в процентах

	Отправной вариант по сравнению с 1927/28 г.	Отправной вариант по сравнению с 1928/29 г.	Оптимальный вариант по сравнению с 1927/28 г.	Оптимальный вариант по сравнению с 1928/29 г.
Индекс цен производителей с.-х. продуктов				
общий	+ 2,4	— 3,0	— 5,4	— 10,3
в т. ч. зерновые	+ 12,9	— 3,0	+ 4,8	— 10,0
с.-х. сырье	— 1,9	— 4,7	— 8,0	— 11,0
Индекс розничных цен				
общий	— 16,9	—	— 22,0	—
с.-х.	— 12,3	—	— 20,6	—
промышленный	— 19,5	—	— 22,9	—
Бюджетный индекс				
общий	— 10,0	—	— 14,0	—
в т. ч. товарн. часть	— 13,0	—	— 18,0	—

Различные темпы роста промышленного и с.-х. производства, различие в качественных показателях (себестоимость и урожайность) определяют в основном эти два варианта ценностных сдвигов в пятилетнем плане, но единство принципиальной линии обоих вариантов здесь налицо.

IX. ФИНАНСОВАЯ ПРОГРАММА ПЛАНА

Последние два года отмечены попытками выйти из рамки рассмотрения финансовых проблем нашего народного хозяйства лишь сквозь призму бюджетных и кредитных проблем. На очередь дня встал вопрос о построении единого финансового плана, который охватывал бы все элементы финансовой системы, все ресурсы финансового хозяйства страны. Уже контрольные цифры на 1928/29 г. отмечают значительный шаг вперед в этом направлении. В еще более развернутой форме попытка построения целостного финансового плана сделана в ходе работ над пятилеткой. Как ни значительны дефекты этой работы, она все же позволяет охватить в перспективе пятилетия всю совокупность финансовых ресурсов и все коренные вопросы нашего финансового хозяйства.

Вся совокупность финансовых ресурсов, необходимых для осуществления перспективного народно-хозяйственного плана, определяется по расчетам отправного варианта в 77 млрд. руб. и по расчетам оптимального варианта в 86 млрд. руб. Следующая табличка отчетливо иллюстрирует, какую часть народного дохода по расчетам отправного варианта будет мобилизовать финансовый план (в %):

1927/28 г.	38
1928/29 г.	42
1929/30 г.	43
1930/31 г.	45
1931/32 г.	46
1932/33 г.	48

Иными словами, к концу пятилетия около половины народного дохода будет мобилизовано через финансовый план, и этим достаточно определяется об'ем последнего. Подлинное значение этого факта выступит еще резче в свете тех показателей, которые определяют главное направление расходов по финансовому плану. Ресурсы, идущие на финансирование народного хозяйства, по отношению к массе народного дохода составляют (в % по отправному варианту):

1927/28 г.	22
1928/29 г.	25
1929/30 г.	27
1930/31 г.	28
1931/32 г.	28
1932/33 г.	30

Таким образом, к концу пятилетия треть народного дохода нашей страны будет направляться через аппарат финансовой системы на финансирование народного хозяйства, на его коренную реконструкцию. Многие считают такую проектировку пре-

увеличенной. Однако, как показывает всесторонний анализ строительной, производственной и финансовой программ пятилетия, такое перераспределение народного дохода является совершенно необходимым для решения неотложных народно-хозяйственных задач и, вместе с тем, посильным для хозяйственного организма.

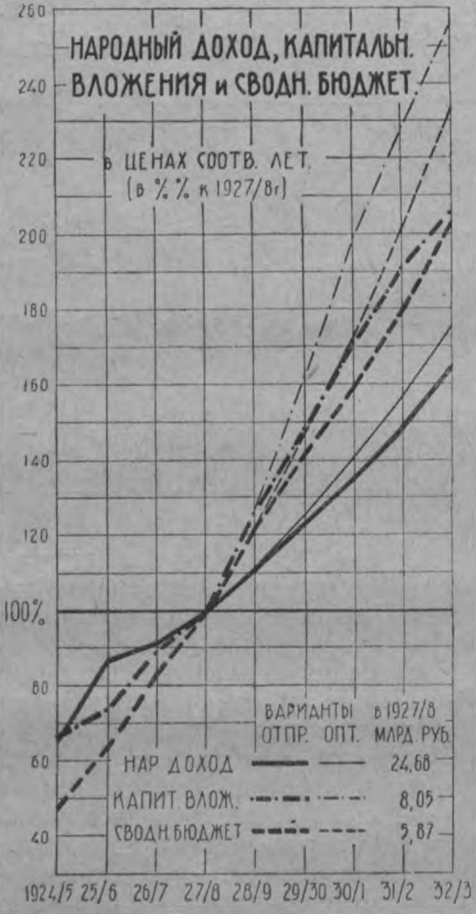


Диаграмма 12

Стоит подчеркнуть, что оптимальный вариант плана еще увеличивает долю народного дохода, идущую в накопление.

Мобилизация всей совокупности финансовых ресурсов проектируемого пятилетия пойдет по следующим основным каналам (см. табл. на стр. 110).

Характерной особенностью здесь является некоторое снижение удельного веса бюджетных источников и возрастающая роль собственных средств хозяйственных организаций. Это стоит в прямой связи с проводимой в пятилетнем плане политикой цен, которая оставляет в накоплении промышленности значительные суммы, образованные разрывом между ценой и себестоимостью. Большие темпы снижения себестоимости, обстановка товарного напряжения в первые годы пятилетия, громадные строительные задачи, не-

обходимость обеспечить форсированный разгон капиталовложений уже в первые годы пятилетия, диктуют проведение именно такого соотношения между ценой и себестоимостью на промышленные товары, которое открывало бы возможность больших накоплений в промышленности, через механизм цен. Нужно иметь только в виду, что эта политика будет осуществля ся при общем значительном снижении промышленных цен на протяжении пятилетия.

Источники ресурсов	В млрд. руб. 1927/28 г.	1932/33 г.	Всего за 5 л.	Прирост за 5 лет в %	Структура в % 1927/28 г.	1932/33 г.	В средн. за 5 лет
Бюджетная система	5,3	10,1	41,0	+91,0	56,4	52,4	53,4
В т. ч. госбюджет	3,5	6,8	27,4	+92,5	37,4	35,2	35,7
Кредитная система	0,9	1,5	5,5	+71,0	9,0	7,5	7,2
Соцстрах	1,0	2,2	8,5	+110,0	11,0	11,6	11,1
Собственные средства хоз. учреждений	1,7	4,5	17,0	+168,0	17,8	23,3	22,1
Прочие источники	0,5	1,1	4,8	+100,0	5,8	6,2	6,2
Всего	9,4	19,4	76,8	+105,2	100,0	100,0	100,0

В ходе работ над пятилетним планом возникла мысль о том, чтобы уже в расчетах отправного варианта (а тем более в оптимальном) пойти на значительно большее понижение общего уровня цен путем снижения промышленных цен почти в полную меру снижения себестоимости и значительного снижения с.-х. цен. Иными словами, возникла мысль о том, что, примерно, нынешнюю систему цен (с учетом необходимого стимулирования крестьянства) построить на гораздо более низком уровне цен. Вся мобилизация финансовых ресурсов должна была бы быть в таком случае проведена через систему по преимуществу прямых налогов и займов, т.-е. через систему государственного бюджета и кредита. В пользу этой концепции приводилось и то соображение, что система прямых налогов и кредита с классовой точки зрения является более совершенной, чем универсальный механизм цен.

Эта концепция, однако, при всем ее интересе не могла быть положена в основу финансовой программы ни одного из вариантов плана как по соображениям хозяйственной кон'юнктуры начала пятилетия, так и в особенности по соображениям темпа хозяйственного строительства вообще и темпа капиталовложений, в частности. Такой финансовый маневр, который исходит из задачи радикального снижения общего уровня цен уже в оставшиеся годы проектируемого пятилетия мог бы быть осуществим в условиях гарантированного от международных потрясений хозяйственного строительства в нашей стране, а не в обстановке нарастающей враждебности и военной угрозы со стороны мирового капитала. Вот почему финансовая программа пятилетия должна была со-

читать все методы мобилизации финансовых ресурсов для осуществления задач плана, включая и накопление через механизм цен. Это обстоятельство, разумеется, требует несколько иного подхода к вопросу о сальдо расчетов между промышленностью и государственным бюджетом, нежели это имело место в предшествующий период, когда снижение промышленных цен не только шло в ... у снижения себестоимости, но и временами обгоняло это последнее.

Как видно из приведенной выше таблицы, бюджетная система (несмотря на некоторое незначительное снижение ее удельного веса в общем образовании финансовых ресурсов) продолжает играть роль главного финансового рычага, усиливающего свою роль перераспределителя народного дохода. Отношение сводного бюджета-нетто (государственного и местного) к народному доходу за истекший период и за проектируемое пятилетие представляется в следующем виде (в %):

1923/24 г.	16	1928/29 г.	26
1924/25 г.	17	1929/30 г.	27
1925/26 г.	16	1930/31 г.	28
1926/27 г.	21	1931/32 г.	28
1927/28 г.	24	1932/33 г.	29

По оптимальному варианту это отношение сводного бюджета нетто к народному доходу в последний год пятилетия поднимается до 31%.

Обращает на себя далее внимание весьма большая роль собственных средств хозяйственных учреждений, которые должны будут дать за пятилетие по отправному варианту 17 млрд. и по оптимальному варианту 19 млрд. руб., роль соцстраха, мобилизующего от 8,5 до 9,0 млрд. руб. за пятилетие, и роль государственных займов, дающих 5,5—6 млрд. руб. по обоим вариантам плана. Это обстоятельство повелительно диктует установить новый и неизмеримо более строгий, чем это было до сих пор, подход к собственным средствам хозяйственных организаций, к ресурсам соцстраха и т. п., которые вместе взятые в перспективе проектируемого пятилетия мобилизуют столько же ресурсов, сколько государственный бюджет в целом. Тщательность составления и осуществления финансовых планов хозяйственных организаций и бдительность контроля над ними должна быть не меньшей, чем это достигнуто уже в бюджетной системе.

Эмиссионная программа пятилетнего плана построена, исходя из твердого курса на повышение покупательной силы червонца на 15% по отправному и 20% по оптимальному варианту. В соответствии с этим, эмиссия принята в отправном варианте в пределах 1 млрд. руб., а в оптимальном до 1.250 млн. руб. Можно утверждать, что этот ресурс учтен в пятилетнем плане с надлежащей осторожностью и что здесь заложены некоторые дополнительные резервы пятилетнего плана. Весь прирост краткосрочных кредитов намечен в размере около 3 млрд. руб. при значительном усилении собственных ресурсов Государственного Банка, которому бюджет должен будет передать за пятилетие по старым расчетам и по прямым ассигнованиям для укрепления позиции Банка около 500 млн. руб.

Для общей оценки заложенной в пятилетнем народно-хозяйственном плане финансовой политики следует отметить динамику основных источников доходов гос. бюджета (в млрд. руб. и в %):

	1927/28 г.	1932/33 г.		Итого за 5 л.		1932/33 г. в % к 1927/28 г.		Структура в %		
		отпр.	опт.	отпр.	опт.	отпр.	отп.	1927/28 г.	1932/33 г. отпр.	1932/33 г. опт.
А. Налоговые	3,3	6,2	6,7	25,1	26,3	195,1	208,8	67,9	66,8	64,6
В. т. ч.										
Прямые	1,5	4,1	3,6	11,7	12,6	230,1	266,0	28,4	32,5	34,4
Косвенные	1,7	3,0	2,9	12,6	12,9	168,7	166,4	36,9	31,6	28,0
Б. Неналоговые	0,8	1,7	2,0	6,5	7,3	208,8	242,6	17,1	18,0	18,9
В. Займы	0,7	1,4	1,7	5,4	6,0	201,7	240,7	15,0	15,2	16,5
Всего без НКПС и НКПиТ	4,8	9,3	10,4	37,0	39,6	198,5	219,3	100,0	100,0	100,0

Как видно из этой таблицы, рост неналоговых доходов значительно выше темпа роста налоговых. Однако, и налоговые доходы, в том числе и доходы от косвенных налогов (а равно и промналог, который по существу является универсальным косвенным налогом), растут достаточно быстро и составляют внушительную часть в доходной части бюджета. Доходы от водки стабильны по отправному варианту и снижаются по оптимальному, чем и об'ясняется снижение удельного веса косвенных налогов.

Такое строение доходной части государственного бюджета (большая роль косвенных налогов) при намеченной в плане политике цен неизбежно ставит вопрос о том, в какой мере вся эта финансовая система в целом надежна с точки зрения классовой политики пролетарского государства, в какой мере правильно с классовой точки зрения осуществляет она мобилизацию финансовых ресурсов для целей индустриального строительства. При ответе на этот вопрос нужно прежде всего отдать себе ясно отчет о том, что в условиях нашего строительства не может быть построена такая финансовая система, которая не апеллировала бы к участию подавляющего большинства трудового населения нашей страны в образовании финансовых ресурсов государства. Запроектированная в плане финансовая система, даже в ее нынешнем, далеко не совершенном виде, имеет, однако, в лице своих прямых налогов (с.-х. налог и подоходный налог) достаточные рычаги для обеспечения правильного классового характера всей доходной части бюджета. Но настоящую оценку классового строения нашей финансовой системы, как она запроектирована в пятилетнем плане, можно дать, лишь беря ее в целом, т.-е. вместе с расходной частью, через которую происходит осуществление политики государства по поддержке колхозного строительства, кооперирования населения, машиноснабжения, землеустройства, городского жилищного строительства, культурного обслуживания и т. п. Взятая в целом финансовая

система пятилетнего плана выдерживает классовую проверку так же, как она выдерживает проверку с точки зрения всех прочих критериев экономического курса партии.

Наконец, характерной особенностью финансовой программы пятилетия является включение в нее через систему социального стахования той части, которая носит название социализированной заработной платы и которая должна быть направлена по преимуществу на организацию воспитания детей индустриального пролетариата. По расчетам отправного варианта, эта статья определяется в 800 млн. рублей и по оптимальному, примерно, свыше 1 млрд. руб.

Таков общий масштаб и строение финансовых ресурсов проектируемого пятилетия. Целевое направление этих ресурсов по трем группам строительства (хозяйство, культура и управление) и те сдвиги, которые в этом отношении характерны для конца пятилетия по сравнению с его началом, ясны из следующих данных, относящихся к отправному варианту (в млрд. руб. и %):

Отрасли	1927/28 г.	1932/33 г.	Итого за 5 л.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	Структура в % 1927-28 г.	Структура в % 1932-33 г.	В средн. за 5 лет
Хозяйственное строительство	5,4	12,1	47,1	222,8	57,3	61,9	61,4
Соц.-культурное »	2,4	5,2	19,8	218,5	25,4	26,8	25,8
Управление и оборона	1,6	2,2	9,8	134,2	17,3	11,3	12,8
Всего	9,4	19,5	76,7	206,4	100,0	100,0	100,0

Соответственно по оптимальному варианту эта сторона дела рисуется в следующем виде (в млрд. руб. и в %):

Отрасли	1927/28 г.	1932/33 г.	Итого за л.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	Структура в % 1927-28 г.	Структура в % 1932-33 г.	В средн. за 5 лет
Хозяйственное строительство	5,4	15,0	54,6	274,5	57,3	64,5	63,5
Соц.-культурное »	2,4	5,9	21,4	245,2	25,4	25,5	24,9
Управление и оборона	1,6	2,3	10,0	140,6	17,3	10,0	11,6
Всего	9,4	23,2	86,0	243,8	100,0	100,0	100,0

Из этих данных с совершенной очевидностью видно преимущественное направление финансовых ресурсов страны для целей финансирования народного хозяйства. Если же учесть обрисованную выше строительную программу плана и направление капитальных вложений, то будет совершенно очевидно, что финансовая программа подчинена задачам форсированной индустриализации страны. Еще более рельефно это нарастание доли расходов на финансирование народного хозяйства видно по сводному бюджету-нетто (в %):

1923/24 г.	21,9	1928/29 г.	46,1
1924/25 г.	27,9	1929/30 г.	47,4
1925/26 г.	28,4	1930/31 г.	47,7
1926/27 г.	38,1	1931/32 г.	49,1
1927/28 г.	41,1	1932/33 г.	48,8

Таким образом, около половины ресурсов сводного бюджета нетто к концу пятилетия будет направляться на решение задач хозяйственного строительства. Как будет показано дальше, это осуществляется при значительном возрастании и тех ресурсов, которые идут на нужды культурного фронта.

В свете этих общих позиций финансовой программы пятилетия должны быть рассматриваемы и финансовые планы отдельных отраслей народного хозяйства[1].

Ориентировочный финансовый план промышленности представляется в следующем виде (в млрд. руб. за пятилетие):

	За 5 лет.		Структура в %	
	Отпр.	Оптим.	Отпр.	Оптим.
Потребность в средствах . .	18.60	21,18	100,0	100,0
Источники покрытия.				
Бюджетная система	6,99	7,67	37,6	36,2
Краткосрочный кредит. . . .	1,25	1,30	6,7	6,1
Собственные средства. . . .	8,73	9,85	46,9	46,5
Прочие источники	1,63	2,36	8,8	11,2
Всего.	18,60	21,18	100,0	100,0

Обращает на себя внимание большая роль собственных накоплений, осуществляемых благодаря принятому разрыву между себестоимостью и ценой. Надо при этом иметь в виду, что около 1,9—2,4 млрд. сверх указанных здесь собственных накоплений будет взято дополнительно в государственный бюджет с последующим возвратом в промышленность в целях большей концентрации внутрипромышленных накоплений. Выше уже было отмечено, что сальдо расчетов промышленности с бюджетом в предстоящем пятилетии будет осуществляться в условиях существенно отличных от тех, которые были характерны для истекшего периода. Несмотря на это, отправной вариант пятилетки намечает положительное сальдо по госбюджету в пользу ВСНХ'овской промышленности в 1,2 млрд. руб., а с учетом ассигнований на электростроительство, золотопромышленность, промжилфонд, общее сальдо в пользу индустриальной группы определяется в размере около 4 млрд. руб., т.-е., примерно, с тем среднегодовым уровнем, который характерен для начала пятилетия. Расчеты оптимального варианта повышают эти цифры соответственно до 1,4 млрд. руб. Только при этих условиях оказывается возможным тот масштаб и темп капитального строительства в промышленности, который принят в плане.

---

[1] В дальнейшем изложении приведены расчеты по планам-брутто, в отличие от помещенных в приложении таблиц плана-нетто (без повторных статей).

Финансовый план сельского хозяйства в самой своей суммарной форме может быть предоставлен в таких расчетах (в млрд. руб. и в %):

	За 5 лет		Структура в %	
	Отпр.	Оптим.	Отпр.	Оптим.
Потребность в средствах	7,14	7,88	100,0	100,0
Источники покрытия:				
Бюджетн. система	3,40	3,70	47,6	47,0
Система с.-х. кред. (возврат и привл. средства)	2,09	2,28	29,3	28,9
Прочие источники	1,65	1,90	23,1	24,1
Всего	7,14	7,88	100,0	100,0

Здесь следует особенно подчеркнуть то обстоятельство, что весь план финансирования сельского хозяйства в значительной степени зависит от запректированного возврата ссуд в 2,7 млрд. рублей. Крайняя слабость организованности нашей системы сельскохозяйственного кредита, неудовлетворительная практика возврата ссуд (не говоря уже о практике собственных крестьянских накоплений в нашей кредитной системе) заставляет обратить сугубое внимание на этот элемент финансового плана сельскохозяйственной программы.

План финансирования в области электростроительства опирается, главным образом, на прямые бюджетные ассигнования, как это видно из следующей ориентировочной справки (в млрд. руб. и в %):

	За 5 лет		Структура в %	
	Отпр.	Оптим.	Отпр.	Оптим.
Потребность в средствах	2,56	3,10	100,0	100,0
Источники покрытия:				
Бюджетн. система	1,23	1,56	48,0	50,3
Собствен. средства	0,52	0,54	20,3	17,4
Прочие источники	0,81	1,00	31,7	32,3
Всего	2,56	3,10	100,0	100,0

Финансовая программа транспорта исходит из стабильности в основном ж.-д. тарифов по понижении себестоимости транспортных перевозок, примерно, на 20% по расчетам отправного варианта. Иными словами, здесь допускается разрыв между себестоимостью и тарифом, как в области промышленности между себестоимостью и ценой. Задачи капитальных вложе-

ний на транспорт, с одной стороны, и относительно низкий уровень наших тарифов, с другой стороны, делают достаточно обоснованным такой подход к решению финансовых задач транспорта. Общее строение его финансовой программы таково (в млрд. руб. и в %):

	За пять лет		Структура в %	
	Отпр.	Оптим.	Отпр.	Оптим.
Потребные средства . .	8,89	9,99	100,0	100,0
Источники покрытия:				
Собственные средства	4,94	5,41	55,6	54,2
Бюджетные средства	3,46	4,08	38,9	40,8
Прочие источники	0,49	0,50	5,5	5,0
Всего. . .	8,89	9,99	100,0	100,0

Роль бюджетной дотации транспорту для целей нового строительства и коренной реконструкции, как видно из этой справки, достаточно велика. Это определяется сравнительно большими задачами строительства на транспорте, принятыми в пятилетнем плане.

Жилищное строительство обобществленного сектора осуществляется при следующей программе финансирования (в млрд. руб. и в %):

	За пять лет		Структура в %	
	Отпр.	Оптим.	Отпр.	Оптим.
Потребные средства	3,55	4,03	100,0	100,0
Источники покрытия:				
Бюджетн. система.	1,27	1,44	35,8	35,7
Соц. страхов. . .	0,72	0,76	20,3	18,9
Прочие источники (включая средст. хоз. орган.) . . .	1,56	1,83	43,9	45,4
Всего . .	3,55	4,03	100,0	100,0

Наконец, социально-культурная группа (просвещение, здравоохранение и социальное обеспечение) опирается по преимуществу на два основных источника — на бюджетную систему и на средства системы социального страхования. Основные цифры здесь таковы (в млрд. руб. и %, см. табл. на стр. 117).

Здесь даны лишь в самой общей форме важнейшие элементы финансовой программы пятилетия, как она запроектирована по обоим вариантам плана. Как видно из предшествующего изло-

жения, пятилетний народно-хозяйственный план опирается на рычаги той финансовой системы, которая сложилась за истекший период нашего строительства, с тем, однако, непременным условием, что значительно разобщенные до сих пор элементы этой системы будут прочно увязаны в едином финансовом плане страны. Это не исключает необходимости уже в ходе осуществления задач проектируемого пятилетия (в особенности при движении по расчетам оптимального варианта) поставить в порядок дня вопрос о всестороннем пересмотре нашей финансовой системы в целях ее более совершенного приспособления к условиям и нуждам развернутого строительства социалистической экономики.

Показатели	За пять лет Отпр.	За пять лет Оптим.	Структура в % Отпр.	Структура в % Оптим.
Потребные средства. .	19,99	21,55	100,0	100,0
Источники покрытия:				
Бюджетная система. .	10,08	10,88	50,4	50,5
Социальн. страхован.	7,78	8,45	38,9	39,2
Прочие. . .	2,13	2,22	10,7	10,3
Всего .	19,99	21,55	100,0	100,0

Необходимо оговорить особую условность финансовых расчетов на пятилетие и зависимость их от всех прочих элементов народно-хозяйственного плана. Однако, и в пределах доступной нам точности расчетов бесспорной оказывается невозможность (в особенности по расчетам отправного варианта) удовлетворить в течение ближайшего пятилетия в полной мере бурно возрастающие материальные и культурно-бытовые потребности широких народных масс. Наиболее крупный разрыв по расчетам отправного варианта намечается между государственным и местным бюджетами, или, иначе говоря, по линии культурного строительства. Размер этого разрыва может быть определен около 1 млрд. руб. Расчеты оптимального варианта намечают в этом отношении более благоприятное для местного бюджета и для нужд культурного строительства решение вопроса. В ходе дальнейших работ над уточнением перспективного плана и над построением годовых оперативных планов это дело должно быть дополнительно изучено, исходя из необходимости полного осуществления намеченной программы культурного строительства.

Нужно всей решительностью подчеркнуть, что основная трудность финансовой программы пятилетнего плана в обоих его вариантах заключается не в сбалансировании общих сумм за пятилетие, а в обеспечении финансовыми ресурсами тех строи-

тельных и производственных задач, которые падают на первые годы пятилетия и от осуществления которых в значительной мере зависят общие масштабы и темпы пятилетнего народно-хозяйственного строительства. Искусство финансовой политики и должно быть направлено на решение ответственнейших и труднейших задач первых годов пятилетия.

Одной из ответственных и трудных задач пятилетнего плана является образование резервов в народно-хозяйственном строительстве. В предшествующем изложении было указано, как решается проблема резервов в отношении топлива, хлеба, товарных запасов и валюты. По всем этим линиям намечено в течение пятилетия не только смягчение напряжения, но и значительное накопление запасов. Такая же линия проведена в отношении финансового плана в целом и эмиссионной программы, в частности, которая запроектирована с подлежащей осторожностью. Само собой понятно, что наиболее трудными с точки зрения резервов с неизбежностью являются первые годы пятилетия.

X. СОЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПЛАНА

Каждый хозяйственный план в нашей стране, а тем более общий народно-хозяйственный план на пятилетие, должен со всей отчетливостью отвечать на вопрос «кто кого», т.-е. на вопрос о том, в какой мере в результате осуществления плана будет обеспечено усиление социалистических элементов в экономической системе СССР. Это тем более необходимо теперь, когда остатки капиталистических сил в нашей стране пытаются оказывать особенно ожесточенное сопротивление успешному ходу социалистического строительства.

Во всем предшествующем изложении было достаточно отчетливо показано, как красной линией через весь народно-хозяйственный план пятилетия проходит идея индустриализации СССР, идея того индустриального строительства, которое является единственно возможной и единственно прочной базой укрепления социалистических элементов в народном хозяйстве и в социальной системе страны. Характер строительной программы, направление капитальных вложений, связанное с этим движение основных фондов страны, темпы роста материального производства, размах строительства обобществленного сектора в сельском хозяйстве, распределение народного дохода,— все это последовательно и решительно подчинено той центральной регулятивной идее пятилетнего плана, которая намечает путь бурного развития производительных сил страны через индустриализацию, через социалистическое переустройство деревни, через неуклонное обобществление всех отраслей и процессов хозяйственной жизни.

Самые общие показатели процессов обобществления, как они намечены в пятилетнем народно-хозяйственном плане, могут быть суммированы в следующей форме:

Удельный вес обобществленного сектора (государственного и кооперативного) в % к соответствующему итогу

	1927/28 г.	1932/33 г.	
		Отправн.	Оптимальн.
Численность лиц наемного труда	80	83	84
Основные фонды	53	66	69
Капитальные вложения	58	80	84
Продукция земледел. и промышлен. . . .	46	65	67
В том числе:			
а) земледелие	2	13	15
б) промышленность вся, вкл. мелкую	80	91	92
Розничный оборот	75	88	91
Народный доход	53	65	67

В связи с развитием государственной индустрии, с большим капитальным строительством и с громадным развертыванием производства, прежде всего в обобществленном секторе неизбежно будет происходить быстрая урбанизация страны: городское население в 1927/28 г. составляет 18,4% всего населения, в 1932/33 г буде.т превышать 20%. Нет сомнения, что дальнейший ход социалистического строительства практически поставит большие вопросы об изменении самого типа городов. Но независимо от этого, усиление удельного веса городского населения, идущее, главным образом, за счет усиления удельного веса пролетариата в общей численности населения является и крупным показателем и серьезным фактором в деле усиления социалистических элементов в стране.

Весьма значителен рост роли обобществленного сектора в создании общей массы материальной продукции. В 1924/25 г. доля продукции обобществленного сектора в продукции сельского хозяйства и промышленности измерялась 29,8%, к началу проектируемого пятилетия, в 1927—1928 году, она поднялась до 46%, к концу проектируемого пятилетия, по расчетам отправного варианта, доля обобществленного сектора поднимается до 65% и по оптимальному варианту до 67%. Но особенно важным является здесь движение доли обобществленного сектора в с.-х. продукции, где она за пятилетие должна подняться от 2,0% в 1927/28 г. до 13—15% в 1932/33 году (а к 1933/34 г. до 20%).

С точки зрения коренной реконструкции всей экономической системы страны решающим является направление капитальных вложений и связанное с этим движение основных фондов. Доля вложений в обобществленное хозяйство во всей сумме вложений подымается с 57% в 1927/28 году до 80% или до 84% в конце пятилетия. В связи с этим в общей сумме основных фондов страны доля обобществленного сектора подымается с 53% в начале пятилетия до 66% или до 69% в конце пятилетия. В составе же фондов обобществленного сектора происходит наибольшее усиление роли индустриальных фондов.

Особый отпечаток на всю социальную программу пятилетнего народно-хозяйственного плана накладывает строительство обобществленного сектора в сельском хозяйстве. Именно по этой линии настоящий пятилетний план, составленный на основе директив XV С'езда ВКП (б), наиболее существенным образом отличается от всех тех перспективных ориентировок, которые были разработаны раньше. Рост посевных площадей обобществленного сектора (совхозы и колхозы) в сельском хозяйстве до 26 млн. *га* к концу пятилетия (к весне 1933 г.), т.-е. свыше 18% общей посевной площади страны, обеспечение к концу пятилетия 16% валовой продукции и 43% товарной продукции зерновых культур от колхозов и совхозов (урожая 1932 г.), вовлечение в это дело около 17—20 млн. душ крестьянского населения, что должно привести почти к приостановке роста населения в индивидуальном секторе крестьян-

ства,— все это вместе взятое вносит совершенно новое начало в самый строй сельскохозяйственного производства и деревенской жизни вообще. Построенный на основе машинной техники и на началах научного земледелия, обобществленный сектор в сельском хозяйстве должен создать опорную позицию для преодоления капиталистических элементов деревни и для ее постепенного социалистического переустройства. На проектируемое пятилетие выпадает ответственнейшая задача поставить одну из крупнейших вех на этом пути.

Крупным фактором усиления социалистических элементов в хозяйственной системе страны является кооперация, которая уже в настоящее время стала одним из серьезнейших орудий обобществления не только в сфере распределения, но и в с сфере производства. Проектируемое пятилетие намечает дальнейшее усиление кооперативных позиций и роли кооперации во всех тех отраслях хозяйства, где кооперация призвана осуществить обобществление мелкого производства. Важнейшие показатели процессов кооперирования таковы:

	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной вариант	1932/33 г. Оптимальн. вариант
Кооперирование производства			
Доля продукции колхозов во всей продукции зерна	1,0	10,8	11,3
Доля продукции мелкой коопер. промышл. во всей продукции мелк. промышл.	19,4	50,7	53,8
Кооперирование обращения			
Доля кооперированного товарооборота (розничного)	60,2	74.7	78,9
Кооперирование населения			
Количество хозяйств с.-х. кооперации	9.500	23.580	23.580
% кооперирования в тыс. руб.	37,5	85,0	85,0
Число кооперированного населения в потребкооперации (млн. душ):			
а) город (млн. душ)	8,7	16,5	16,5
% кооперирования	45,3	70,0	70.0
б) село (млн. душ)	13,9	31,8	31,8
% кооперирования	19.1	40,0	40,0

Само собой разумеется, что *все эти пути и методы усиления социалистических элементов в народном хозяйстве* (в области производства, капитальных вложений, движения фондов, строительства обобществленного сектора в сельском хозяйстве, кооперирования и т. п.) *окажутся надежным оружием при решении задачи «кто кого» лишь в том случае, если будет осуществлено намечаемое в плане значительное улучшение качества работы обобществленного сектора.* Вот почему 30 или 35% снижение себестоимости промышленной продукции, 20% удешевление транспортных услуг, 40 или 50% снижение стоимости промышленного строительства, удвоенное, по сравнению с индивидуальным хозяйством, повышение урожайности в совхозах и колхозах и все прочие качественные задачи в обобществленном секторе являются не только элементом

хозяйственного плана, но и громадным оружием в решении социальных задач пятилетки.

Движение и структура народного дохода принадлежат к числу наиболее обобщающих и наиболее важных показателей для оценки как всего народно-хозяйственного плана, так и его социальной программы, в частности. Народный доход должен вырасти в проектируемом пятилетии в червонных ценах с 24,7 млрд. руб. в 1927/28 г. до 40,7 млрд. руб. по отправному варианту и 43,3 млрд. руб. по оптимальному варианту, а в неизменных ценах соответственно до 44,4 млрд. руб. и до 49,7 млрд. руб. Иными словами, в червонных ценах народный доход вырастает за пятилетие на 65% по отправному и на 75% по оптимальному варианту и в неизменных ценах соответственно на 82 и на 103%. Это дает ежегодный рост народного до-

Диаграмма 13

хода больше, чем на 10%, а из расчета на душу населения — свыше 7%, т.-е. в темпе, втрое превышающем рост народного дохода в дореволюционной России и резко превышающем темпы роста его во всех передовых капиталистических странах. Достаточно указать, что наибольший прирост душевого уровня народного дохода дали Соединенные Штаты в 58% за период 1880/1890 гг., т.-е. около 4,5% в год. За последнюю четверть века

перед войной душевой уровень народного дохода в передовых капиталистических странах почти не растет (САСШ — около 1,2% годового прироста, в Германии около 0,2%, в Англии стабильно и т. д.). Между тем, в СССР за период с 1924/25 г. по 1927/28 г. народный доход из расчета на душу вырос на 31%, т.-е. около 10% в год. Это дает для 1928/29 г. 116% от довоенного уровня. К концу пятилетия мы должны достичь по меньшей мере 170% по отношению к 1913 г. Нет нужды подчеркивать громадное не только практическое, но и принципиальное значение такого движения народного дохода в перспективах предстоящего пятилетия. Социалистическая система хозяйства открывает такие возможности развития производительных сил, которые уже недоступны капитализму.

Производственная структура народного дохода видна из следующих сопоставлений (в % к итогу):

	В ценах каждого года			В неизм. ценах 1926/27 г.		
	1927/28 г.	1932/33 г. Отп.	1932/33 г. Опт.	1927/28 г.	1932/33 г. Отп.	1932/33 г. Опт.
Земледелие	38,4	33,9	32,7	36,3	28,1	27,8
Вся промышленность (вкл. акц.)	31,6	34,2	34,2	32,7	38,3	38,2
В т. ч. крупная (вкл. акциз.) .	26,6	30,0	30,4	27,7	34,0	34,2
Строительство	6,4	8,5	9,5	6,8	10,4	11,8

Процесс индустриализации страны отчетливо виден здесь сквозь призму народного дохода. Наряду с промышленностью быстро нарастает и роль строительства. Стоит обратить внимание на то обстоятельство, что удельный вес в народном доходе сельского хозяйства в неизменных ценах несколько ниже, чем в червонных, и, наоборот, удельный вес промышленности в неизменных ценах несколько выше, чем в червонных. В этом сказывается политика почти стабильных с.-х. цен и снижающихся промышленных цен, которая взята в расчетах отправного варианта плана. Это и приводит к тому, что в сфере распределения сельскохозяйственная продукция занимает несколько большую позицию, чем в сфере производства. В этом движении ценностных моментов в структуре народного дохода отражается курс на снижение промышленных цен, на сближение «ножниц», на энергичное форсирование сельскохозяйственного производства.

Структура народного дохода по социальным секторам отражает быстрый ход обобществления, точно так же, как производственная структура отражает процесс индустриализации страны. В 1924/25 г. обобществленный сектор участвовал лишь, примерно, в 30% образования народного дохода, в 1927/28 г. его роль поднялась до 53%, к концу пятилетия она достигает 65—67%. Иными словами, к концу проектируемого пятилетия свыше двух третей чистой продукции страны будет создаваться в обобществленном секторе.

Народный доход (чистая продукция), из расчета на душу населения, дает рост с 163 руб. в 1927/28 г. до 240—256 руб. в 1932/33 г. по обоим вариантам плана, т.-е. доход на душу вырастает на 47—57% за пятилетие.

Сумма доходов (исчисленная по суб'ективному методу) вырастает по расчетам отправного варианта на 64% и по оптимальному на 76%. Социальная структура доходов может быть иллюстрирована следующими показателями:

	Прирост за 5 лет (в %) Отправн.	Оптим.	1927/28 г.	Удельный вес (в % к итогу) 1932/33 г. Отправн.	Оптим.
С.-х. пролетариат	+90	+99	2,0	2,4	2,3
Крестьяне	+44	+48	47,8	41,8	40,2
В том числе:					
Коллективизир. группа	+1.538	+1.621	0,5	5,4	5,3
Все земледел. население	+46	+50	49,8	44,2	42,5
Пролетариат	+81	+103	32,1	35,5	37,0
В том числе рабочие	+82	+105	15,9	17,6	18,5
Все неземлед. население	+62	+76	42,7	42,1	42,7
Все население	+53	+62	92,5	86,3	85,2
Доходы предприят. обобществленного сектора	+201	+249	7,5	13,7	14,8

Здесь находит свое отражение не только усиление позиций пролетариата, но и усиление позиций трудовой армии обобществленного сектора в сельском хозяйстве.

Наконец, большой интерес и большое значение представляет собой намечаемое на пятилетие движение душевых номинальных и реальных доходов городского и сельского населения. Показатели здесь таковы:

	Прирост дохода на душу за 5 л. в % — Номинальный: Отправн.	Оптим.	Реальный: Отправн.	Оптим.
Неземледельческое население	+37	+47	+52	+71
В т. ч. лиц наемного труда	+42	+52	+58	+77
С.-х. население	+32	+37	+52	+67
Индивидуальных коллективизир. хозяйств	+43	+50	+64	+83
В т. ч. хозяйств	+29	+33	+48	+62
С.-х. пролетариат	+44	+47	+66	+79

Рост доходов крестьянского населения в связи с принятым методом учета неземледельческих заработков здесь скорее преуменьшен. Поэтому можно считать, что реальные уровни благосостояния городского и сельского населения будут расти, примерно, в одном и том же темпе при значительно большем росте доходов пролетариата и города и деревни. Иными словами, осуществление плана приостановит дальнейшее нарастание разрыва между уровнями благосостояния города и деревни и тем самым положит прочное начало для дальнейшего постепенного их сближения, т.-е. положит начало для разрешения одной из величайших задач социализма. Но это имеет громадное значение и для

решения боевых задач начальных годов пятилетия по форсированному под'ему сельскохозяйственного производства.

Таковы в самой общей форме важнейшие элементы социальной программы пятилетнего плана. Каждый из этих элементов в отдельности и вся социальная программа в целом отмечают последовательное усиление социалистических элементов в народно-хозяйственной системе СССР. Если строительная программа пятилетия может быть с полным основанием названа планом великих работ, то ее социальная программа выражает собой план развернутого социалистического наступления по всему фронту хозяйственного строительства нашей страны. И в этом сила пятилетнего народнохозяйственного плана.

ТАБЛИЦЫ

Таблица 1

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЯТИЛЕТНЕГО ПЛАНА РАЗВИТИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР [1]

Показатели	1927/28 год	1928/29 год	1932/33 г.		Итого за пять лет		1932/33 в % к 1927/28 г.[1]	
			Отправ. вариант	Оптим. вариант	Отправ. вариант	Оптим. вариант	Отправ. вариант	Оптим. вариант
I. Население (млн. душ)								
1. Общ. численность (на 1/IV)	151,3	154,8	169,2	169,2	—	—	111,8	111,8
В том числе:								
в городских местностях	27,9	29,0	33,7	34,7	—	—	120,8	124,4
в сельских местностях	123,4	125,8	135,5	134,5	—	—	109,8	109,0
2. Численность лиц в рабочем возрасте (16—59 л.)	82,4	84,7	91,5	91,5	—	—	111,1	111,1
В том числе:								
в городских местностях	17,7	18,5	21,3	21,9	—	—	120,4	124,0
в сельских местностях	64,7	66,2	70,2	69,6	—	—	108,5	107,5
3. Численность лиц наемного труда (средне-годовая, вкл. сельское и лесное хозяйст.)	11,3	11,9	14,8	15,8	—	—	130,2	138,9
В том числе:								
А.								
в городских местностях	7,0	7,3	9,1	9,8	—	—	129,9	139,7
в сельских »	4,3	4,6	5,7	6,0	—	—	130,8	137,7
Б.								
в промышленности	3,5	3,6	4,4	4,6	—	—	125,1	132,2
в строительстве	0,6	0,8	1,5	1,9	—	—	245,0	302,0
в транспорте	1,3	1,3	1,4	1,5	—	—	105,5	110,2
в социально-культурных учреждениях	1,1	1,2	1,5	1,6	—	—	134,8	138,3
4. Неиспользованный остаток рабочей силы в городских местностях	1,1	1,3	0,8	0,5	—	—	73,6	45,1
II. Фонды (на конец года в млрд. руб.)								
1. Основные								
в ценах 1926/27 г.	69,8	75,1	115,7	126,9	—	—	166	182
2. Оборотн. без крестьян. потр. запасов ценах 1926/27 г.	15,0	16,4	29,2	34,5	—	—	195	230
» соответствующего года	15,2	16,8	25,7	28,9	—	—	169	190
III. Капитальные вложения (в млрд. руб.)								
1. Во все фонды								
в ценах 1926/27 г.	8,2	10,3	20,8	27,7	77,2	92,7	251	328
» соответствующего года	8,0	9,7	15,8	19,6	57,5	74,2	197	245
2. В основные фонды								
в ценах 1926/27 г.	7,3	8,8	18,0	23,4	66,1	77,7	245	319
» соответствующего года	7,1	8,1	13,4	16,0	53,9	60,4	189	227

[1] Об'яснение к этой таблице см. в конце книги.

Продолжение табл. 1

Показатели	1927/28 год	1928/29 год	1932/33 г. Отправ. вариант	1932/33 г. Оптим. вариант	Итого за пять лет Отправ. вариант	Итого за пять лет Оптим. вариант	1932/33 в % к 1927/28 г. Отправ. вариант	1932/33 в % к 1927/28 г. Оптим. вариант
3. В оборотные фонды:								
в ценах 1926/27 г.	0,93	1,54	2,74	4,27	11,1	15,0	296	461
» соответствующего года	0,94	1,58	2,41	3,58	10,5	13,8	257	380
IV. Народный доход (чистая продукция в млрд. руб.)								
в ценах 1926/27 г.	24,4	27,0	44,4	49,7	175,5	186,6	182	203
» соответствующего года	24,7	27,5	40,7	43,3	169,0	175,1	165	175
V. Электрификация								
1. Основные фонды (млрд. руб. в ценах 1926/27 г. без ф.-з. станций)	0,93	1,27	4,03	4,87	—	—	435	525
В т. ч. районные станции. .	0,71	0,98	3,01	3,66	—	—	428	519
2. Капитальные вложения (в млрд. руб. без ф.-з. станций)								
в ценах 1926/27 г.	0,31	0,39	1,06	1,44	3,59	4,47	344	465
» соответствующего года	0,28	0,32	0,66	0,86	2,5	3,1	232	303
В т. ч. районные станции								
в ценах 1926/27 г.	0.25	0,32	0,75	1,02	2,69	3,36	304	414
» соответствующего года	0,20	0,23	0,46	0,61	1,90	2,30	202	263
3. Установленная мощность (тыс. *квт*)	1.700	1.927	4.800	5.500	—	—	282	323
То же без ф.-з. станций . .	880	1.003	3.300	3.750	—	—	375	426
В т. ч. районных станций. .	520	603	2.600	3.100	—	—	500	596
4. Выработка электроэнергии (млн. *квтч*).	5.050	6.600	17.000	22.000	—	—	337	436
То же без ф.-з. станций . .	2.400	3.248	11.700	15.500	—	—	488	646
В т. ч. район. станции . . .	1.870	2.415	10.500	14.000	—	—	562	750.
VI. Промышленность								
1. Основные фонды (в млрд. руб. в ценах 1926/27 г.) без промжилфонда	9.6	11,5	26,1	30,7	—	—	272	321
То же без фондов районных и коммунальных электростанций	8,6	10,3	22,0	25,8	—	—	255	299
В т. ч. планируемой ВСНХ промышленности	6,8	8,0	17,4	20,7	—	—	257	306
2. Капитальные вложения (в млрд. руб. без промжилфонда)								
а) в ценах 1926/27 г.	1,9	2,5	5,5	7,4	20,1	24.9	283	382
То же без вложений в районные и коммунальные электростанции	1,6	2,1	4,5	6,0	16,5	20,4	272	368

Продолжение табл. 1

Показатели	1927/28 год	1928/29 год	1932/33 г.		Итого за пять лет		1932/33 в % к 1927/28 г.	
			Отправ. вариант	Оптим. вариант	Отправ. вариант	Оптим. вариант	Отправ. вариант	Оптим. вариант
В т. ч. в планируемую промышленность	1,3	1,6	3,6	4,9	13,1	16,4	282	387
б) в ценах соответствующего года	1,8	2,2	3,9	4,6	15,7	18,0	216	254
То же без вложений в районные и коммунальные электростанции	1,5	1,9	3,3	3,8	13,2	14,9	213	244
В т. ч. в планируемую промышленность	1,2	1,5	2,6	3,0	10,5	12,1	222	258
3. Число рабочих цензовой промышленности (без служащих, тыс. чел.)	2.750	2.866	3.420	3.631	—	—	124	132
Из них в планируемой ВСНХ промышленности	2.103	2.194	2.640	2.806	—	—	126	133
4. Валовая продукц. (в млрд. руб.)								
а) всей промышленности:								
в ценах 1926/27 г.	18,3	21,1	38,1	43,2	145,2	154,6	280	236
» соответствующего года	18,0	24,0	30,5	32,7	126,4	131,8	170	182
Группа А.								
в ценах 1926/27 г.	6,0	7,2	15,5	18,1	55,6	60,1	261	304
» соответствующего года	5,8	6,7	11,2	12,4	44,5	47,0	194	214
Группа Б.								
в ценах 1926/27 г.	12,3	13,9	22,6	25,1	89,6	94,5	183	203
» соответствующего года	12,2	13,7	19,3	20,3	81,9	84,8	159	167
б) цензовой промышленности								
в ценах 1926/27 г.	13,9	16,4	31,8	36,6	117,7	126,6	229	261
» соответствующего года	13,5	15,7	24,8	27,1	100,5	105,8	183	201
Группа А.								
в ценах 1926/27 г.	5,6	6,8	14,9	17,4	52,9	57,3	266	311
» соответствующего года	5,4	6,3	10,7	11,8	42,2	44,6	197	219
Группа Б.								
в ценах 1926/27 г.	8,3	9,6	16,9	19,2	64,8	69,3	204	232
» соответствующего года	8,1	9,4	14,1	15,3	58,3	61,2	174	189
в) планируемой ВСНХ промышленности:								
в ценах 1926/27 г.	10,9	13,2	25,6	30,4	94,9	103,8	235	279
» соответствующего года	10,4	12,4	19,7	22,0	79,6	85,0	188	211
Группа А.								
в ценах 1926/27 г.	4,4	5,5	12,0	14,5	42,8	47,2	274	331
» соответствующего года	4,2	5,1	8,6	9,8	34,0	36,4	203	231

Продолжение табл. 1

Показатели	1927/28 год	1928/29 год	1932/33 г. Отправ. вариант	1932/33 г. Оптим. вариант	Итого за пять лет Отправ. вариант	Итого за пять лет Оптим. вариант	1932/33 в % к 1927/28 г. Отправ. вариант	1932/33 в % к 1927/28 г. Оптим. вариант
Группа Б.								
в ценах 1926/27 г.	6,5	7,7	13,6	15,9	52,1	56,6	209	244
» соответствующего года	6,2	7,3	11,1	12,2	45,6	48,6	178	197
г) мелкой промышленности (с мукомольем)								
в ценах 1926/27 г.	4,4	4,7	6,3	6,6	27,5	28,0	144	149
» соответствующего года	4,5	4,7	5,7	5,6	25,9	26,0	129	126
Группа А.								
в ценах 1926/27 г.	0,4	0,4	0,6	0,7	2,7	2,8	180	200
» соответствующего года	0,4	0.4	0,5	0,6	2,3	2,4	144	150
Группа Б.								
в ценах 1926/27 г.	4,0	4,3	5,7	5,9	24,8	25,2	141	144
» соответствующего года	4,1	4,3	5,2	5,0	23,6	23,6	127	124
5. Чистая продукция (в млрд. руб.) без акциза								
в ценах 1926/27 г.	6,6	7,7	14,3	16,3	53,9	57,7	218	248
» соответствующего года	6,4	7,4	11,8	12,7	47,5	49,7	183	197
То же, включая акциз . . .	7,8	9,0	13,9	14,8	56,8	59,0	179	190
6. Товарная часть продукции всей промышл. (млрд. руб.)								
в ценах 1926/27 г.	15,8	18,2	33,0	38,2	125,5	135,1	209	242
» соответствующего года	15,5	17,6	26,4	29,0	109,5	115,3	170	187
В т. ч. планируемой ВСНХ промышленности	8,4	10,0	16,1	18,8	65,0	70,8	192	225
Группа А.								
в ценах 1926/27 г.	5,2	6,2	13,8	16.5	48,9	53,6	268	321
» соответствующего года	5,0	5,8	10,0	11,3	39,2	41,9	199	226
В т. ч. планируемой ВСНХ промышленности	3,5	4,2	7,5	8,8	29,1	31,8	212	250
Группа Б.								
в ценах 1926/27 г.	10,6	12,0	19,2	21,7	76,6	81,5	181	204
» соответствующего года	10.5	11,8	16,4	17,7	70,3	73,4	157	168
В т. ч. планируемой ВСНХ промышленности	4,9	5,8	8,6	10,0	35,9	39,0	178	206
VII. Сельское хозяйство (в млрд. руб.)								
1. Основные фонды земледелия в ценах 1926/27 г. . .	28,7	30,1	38,0	38,9	—	—	132	135

Продолжение табл. 1

Показатели	1927/28 год	1928/29 год	1932/33 г.		Итого за пять лет		1932/33 в % к 1927/28 г.	
			Отправ. вариант	Оптим. вариант	Отправ. вариант	Оптим. вариант	Отправ. вариант	Оптим. вариант
в т. ч. мертвый инвентарь	3,3	3,6	6,0	6,4	—	—	181	195
2. Капитальные вложения в земледелие								
в ценах 1926/27 г.	3,1	3,3	4,6	4,9	19,8	20,6	149	160
то же без построек . . .	1,7	1,9	3,0	3,3	12,1	12,9	178	198
в ценах соответствующего года[1].	3.0	3,2	4,2	4,3	18,5	19,0	138	144
то же без построек . . .	1,7	1,9	2,8	3,0	11,8	12,3	167	177
3. Валовая продукция (за с.-х. годы)								
в ценах 1926/27 г.	16,6	17,3	23,9	25,8	102,1	105,7	144	155
» » соответствующего года	17,4	18,7	25,4	26,1	109,9	111,1	146	150
в т. ч. земледелия (включая прирост стада)								
А. в ценах 1926/27 г. . . .	14,5	15,0	20,7	22,6	88,4	92,0	143	156
то же без прироста стада	14,0	14,4	19,8	21,6	84,4	87,9	141	155
а) Растениеводство	9,2	9,4	13,2	14,5	56,6	58,7	144	157
в т. ч. зерновые.	3,7	3,8	5,2	5,6	22,6	23,3	140	152
» » технические . . .	0,91	0,97	1,62	1,85	6,5	6,9	178	204
б) Животноводство	5,3	5,6	7,5	8,1	31,9	33,3	141	154
то же без прироста стада	4,8	5,0	6,6	7,1	27,9	29,2	137	150
Б. в ценах соответствующего года	15,4	16,6	22,4	23,2	97,3	99,1	145	150
то же без прироста стада	14,9	16,0	21,5	22,2	93,3	95,0	144	149
а) Растениеводство	10,0	10,8	14,8	15,3	64,5	65,6	148	152
в т. ч. зерновые.	4,0	4,5	6,2	6,1	27,1	26,9	155	152
» » технические . . .	0,97	1.09	1,70	1,81	7,1	7,4	174	186
б) Животноводство	5,4	5,8	7,6	7,9	32,8	33,5	141	145
то же без прироста стада	4,9	5,2	6,7	6,9	28,8	29,4	138	142
4. Чистая продукция (за с.-х. годы)								
в ценах 1926/27 г.	10,8	11,2	15,3	16,7	65,4	68,4	142	155
» » соответствующего года.	11,3	12,2	16,4	16,7	70,9	71,8	145	148
в т. ч. земледелия								
в ценах 1926/27 г.	8,9	9,1	12,5	13,8	53,0	56,1	141	156
» соответствующего года.	9.5	10,2	13,8	14,2	59,6	60,6	146	150
5. Товарная часть (за с.-х. годы)								
А. Без крестьянских покупок								
а) в ценах 1926/27 г. . . .	3,8	4,1	6.9	7,9	26,7	28,5	178	205
» соответствующего года	3,9	4,2	7,0	7,5	27,5	28,6	178	190
в т. ч. земледелия:								
а) в ценах 1926/27 г. . . .	2,9	3,0	5,3	6,4	20,2	22,0	184	219
1. Растениеводство	1,43	1,46	2,87	3,47	10,7	11,7	200	242
в т. ч. зерновые.	0,45	0,43	0,99	1,14	3,6	3,7	219	252
» » технические	0,60	0,65	1,30	1,56	4,8	5,3	216	260

[1] Без ассигнований на землеустройство, переселение, расселение и т. п. мероприятия.

Продолжение табл. 1

Показатели	1927/28 год	1928/29 год	1932/33 г.		Итого за пять лет		1932/33 в % к 1927/28 г.	
			Отправ. вариант	Оптим. вариант	Отправ. вариант	Оптим. вариант	Отправ. вариант	Оптим. вариант
2. Животноводство	1,47	1,55	2,46	2,89	9,5	10,3	167	197
б) в ценах соответствующего года.	3,0	3,2	5,6	6,2	21,6	22,8	186	206
1. Растениеводство	1,55	1,67	3,16	3,54	12,1	12,7	203	228
в т. ч. зерновые.	0,48	0,51	1,17	1,23	4,2	4,2	242	255
» » технические . . .	0,64	0,72	1,37	1,49	5,3	5,6	214	234
2. Животноводство	1,47	1,56	2,47	2,69	9,5	10,1	168	183
Б. Сверх того, крестьянские покупки:								
а) в ценах 1926/27 г.. . . .	2,8	3,1	3,9	4,5	16,7	17,8	137	158
б) » соответствующего года	2,9	3,3	4,1	4,4	17,8	18,5	138	150
В. Вся товарная продукция сельского хозяйства:								
а) в ценах 1926/27 г. . . .	6,6	7,2	10,8	12,4	43,4	46,3	164	188
б) » соответствующего года	6,8	7,5	11,1	11,9	45,3	47,1	163	175
VIII. Транспорт								
1. Основные фонды (в млрд. руб. в ценах 1926/27 г.) . .	12,3	13,2	21,3	23,3	—	—	173	189
в т. ч. железнодорожный транспорт.	10,8	12,5	17,0	18,2	—	—	157	167
2. Капитальные вложения (в млрд. руб.)								
а) в ценах 1926/27 г. . . .	0,95	1,29	3,51	4,65	11,60	13,64	370	490
б) » соответствующего года	0,90	1,13	2,34	3,11	8,57	10,00	261	346
3. То же по железнодорожному транспорту								
а) в ценах 1926/27 г.. . . .	0,76	0,98	2,43	3,08	8,36	9,52	321	407
б) » соответствующего года	0,71	0,84	1,56	1,90	6,04	6,71	219	266
4. Грузооборот железных дорог (млрд. *т/км*)	88,1	97,0	147,3	162,7	—	—	167	185
5. Выручка железных дорог (млрд. руб.)	1,6	1,8	2,8	3,1	11,4	12,1	169	191
IX. Строительство								
1. Постройка зданий и сооружений без крестьянского строительства:								
а) в ценах 1926/27 г.. . . .	2,6	3,5	9,5	12,5	32,1	38,7	367	483
б) » соответствующего года	2,5	3,1	6,0	7,4	23,2	26,5	242	296
2. То же, включая крестьянское строительство:								
а) в ценах 1926/27 г. . . .	3,9	4,8	10,7	13,7	38,5	45,0	276	353
б) » соответствующего года	3,8	4,3	7,2	8,6	29,3	32,7	190	226
X. Бюджет и денежное обращение (млрд. руб.)								
1. Государственный — брутто .	6,8	7,8	12,5	14,1	50,0	53,9	184	207
2. » — нетто. .	4,2	5,1	8,5	9,3	33,6	35,9	200	200

Продолжение табл. 1

Показатели	1927/28 год	1928/29 год	1932/33 г. Отправ. вариант	1932/33 г. Оптим. вариант	Итого за пять лет Отправ. вариант	Итого за пять лет Оптим. вариант	1932/33 в % к 1927/28 г. Отправ. вариант	1932/33 в % к 1927/28 г. Оптим. вариант
3. Местный	1,8	2,0	3,4	4,1	13,6	15,1	193	232
4. Сводный—нетто	6,0	7,1	11,9	13,7	47,2	51,4	198	228
5. Денмасса в обращении (на конец года)	1,97	2,17	2,92	3,22	—	—	148	163
XI. Финансирование народного хозяйства и социально-культурных учреждений финансовыми институтами СССР (млрд. руб) [1]	9,46	11,43	19,53	23,15	76,76	86,01	206	244
В том числе:								
1. Управление и оборона	1,64	1,76	2,20	2,31	9,81	9,98	134	141
2. Социально-культурные учреждения	2,40	2,75	5,25	5,88	19,85	21,40	219	245
3. Финансирование народного хозяйства	5,42	6,92	12,08	14,96	47,10	54,63	223	275
в т. ч. промышленности	1,91	2,50	3,72	4,45	15,57	17,83	195	234
» сельск. хозяйства (земледелия)	0,70	0,88	1,60	1,94	6,14	6,75	229	277
в т. ч. транспорта	0,86	1,12	2,36	2,79	8,37	9,47	274	324
XII. Индексы цен								
1. Индексы цен производителей (1926/27 г. = 1.000)								
а) Общепромышленный индекс отпускных цен гос. промышленности	961	937	773	731	—	—	80,4	76,0
в т. ч. группа А.	966	917	718	677	—	—	74,3	70,1
» » Б.	957	954	817	782	—	—	85,4	81,7
б) Общеторговый индекс заготовительных цен на с.-х. продукты (1926/27 г. = 1.000)	1.047	1.105	1.072	991	—	—	102,4	94,6 [2]
в т. ч. зерновые	1.071	1.247	1.210	1.122	—	—	112,9	104,8
» технические	1.070	1.121	1.060	967	—	—	99,0	90,3
» животноводство	1.014	1.023	1.005	937	—	—	99,1	92,4
2. Индекс оптовых цен ЦСУ (1913 г. = 1.000)	1.782	1.802	1.543	1.469	—	—	86,6	82,4
а) сельско-хозяйственный	1.565	1.660	1.580	1.502	—	—	101,0	96,0
б) промышленный	1.877	1.856	1.510	1.445	—	—	80,4	77,0
3. Индекс розничных цен ЦСУ (1913 г. = 1.000)	2.070	2.070	1.720	1.610	—	—	83,1	78,0
а) сельско-хозяйственный	2.090	2.090	1.830	1.660	—	—	87,7	79,4
б) промышленный	2.050	2.050	1.650	1.580	—	—	80,5	77,1
4. Бюджетный (полный) ЦБСТ (1913 г. = 1.000)	2.050	2.107	1.850	1.760	—	—	90,0	86,0
в т. ч. товарная часть	2.173	2.173	1.880	1.782	—	—	86,7	82,0
5. Индекс строительства (с учетом рационализации) 1926/27 г. = 1.000	961	864	615	564	—	—	64,0	58,7
В том числе:								
а) промышл. строительство	957	860	576	506	—	—	60,2	52,9
б) жел.-дор. »	972	895	681	641	—	—	70,1	65,9
в) жилищное »	943	838	585	536	—	—	62,0	56,8

[1] По сводному финансовому плану.

[2] По сравнению с 1928/29 г. снижение равно 10,3%.

Таблица 2

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРУКТУРЫ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР В ПЯТИЛЕТНЕМ ПЛАНЕ

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.		Изменение в % к 1927/28 г.	
		Отправ.	Оптим.	Отправ.	Оптим.
1. Энергетика					
А. Рабочая сила					
1. На 100 душ населения — лиц в рабочем возрасте	54,2	54,1	54,1	99,8	99,8
2. На 100 душ населения в рабочем возрасте — лиц наемного труда	13,8	16,1	17,2	116,7	124,6
3. То же в городах	38,7	41,0	42,3	105,9	109,3
4. На 100 душ городского населения в рабочем возрасте—лиц, не занятых работой	6,4	3,9	2,4	60,9	37,5
5. На 100 лиц наемного труда (без с.-х. рабочих) занято в:					
а) промышленности	37,7	36,3	35,7	96,3	94,7
в т. ч. крупной	33,3	32,1	31,6	96,4	94,9
б) транспорте	15,3	12,4	12,0	81,0	78,4
в т. ч. железнодорожном	10,8	8,0	7,8	74,1	72,2
в) строительном деле	6,8	12,8	14,6	188,2	214,7
г) соц.-культурном секторе	12,1	12,6	12,0	104,1	99,2
6. На 100 промышленных рабочих:					
а) квалифицированных	41,3	62,0	62,0	150,1	150,1
а) техников	0,6	1,6	1,6	266,7	266,7
в) инженеров	0,6	1,3	1,3	216,7	216,7
7. Индекс рабоч. времени (в % к довоенному)	77,0	70,5	70,5	91,6	91,6
8. На 100 тыс. душ сельского населения—участковых агрономов	4,5	9,3	9,3	206,7	206,7
Б. Энерговооружение					
На 1 человекочас работы *квтч* затраченной энергии:					
а) в промышленности	1,24	2,61	—	210,5	—
б) на транспорте	2,05	3,11	—	151,7	—
В. Энергетический баланс					
1. Структура энергобаланса (в % к затраченной энергии):					
а) механической	27	27	—	100,0	—
б) электрической	15	32	—	213,3	—
в) скот	58	41	—	70,7	—

Продолжение табл. 2

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.		Изменение в % к 1927/28 г.	
		Отправ.	Оптим.	Отправ.	Оптим.
2. Структура топливного баланса (в % ко всему потреблению топлива):					
1. Твердое мин. топливо . .	48,6	57,2	58,9	117,7	121,2
2. Нефтяное топливо . . .	20,3	17,2	16,8	84,7	82,8
3. Торф	7,7	9,5	9,7	123,4	126,0
4. Дрова	23,4	16,1	14,6	68,8	62,4
3. Доля электрической энергии во всем топливном балансе . .	9,5	19,5	21,0	205,3	221,1
II. Благосостояние населения и его культурный уровень					
А. Реальный уровень дохода (с учетом снижения цен) в руб. за год					
1. Неземледельческое:					
а) всего населения в среднем .	313,8	477,1	537,8	152,0	171,4
б) всех лиц наемного труда. .	366,4	576,3	647,7	157,8	176,8
2. Земледельческое:					
а) всего населения в среднем .	116,8	177,1	195,5	151,6	167,4
б) индивидуальн. хозяйств . .	116,6	172,4	188,7	147,9	161,8
в) коллективизиров. хозяйств.	132,7	218,2	243,2	164,4	183,3
3. Индекс реальн. зарплаты промышлен. рабочих (1913 г. = = 100)	122,5	192,3	208,9	157,0	170,5
Б. Культурный уровень и бытовые условия					
1. Грамотность: а) на 100 душ населения в возрасте 8 лет и выше грамотных:					
а) в городе	78,5	86,7	—	110,4	—
б) в селе.	48,3	74,6	—	154,5	—
в) в среднем.	53,9	77,0	—	142,9	—
б) на 100 детей в школьном возрасте мест в школах:					
а) в городе	100,0	100,0	—	100,0	—
б) в селе.	79,3	92,4	—	116,5	—
2. Здравоохранение: на 10.000 д. населения—больничных коек					
а) в городе	49	51	—	104,1	—
б) в селе.	5	6	—	120,0	—

Продолжение табл. 2

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.		Изменение в % к 1927/28 г.	
		Отправ.	Оптим.	Отправ.	Оптим.
3. Жилищные условия городского населения: на душу населения жил. площади (в *кв м*):					
а) рабочих планируемой промышленности	5,60	6,90	7,30	123,2	130,4
б) во всем обобществлен. секторе	5,90	6,55	7,00	111,0	118,6
в) частном секторе	5,55	5,60	5,70	100,9	102,7
г) всего город. населения	5,70	6,00	6,30	105,3	110,5
4. Народное питание. Рост потребления на душу					
городского населения:					
а) хлеба (в *цнт*)	1,79	1,83	1,79	103,0	100,0
б) мяса (в *кг*)	49,1	56,0	62,7	114,1	127,7
в) яиц (шт.)	90,7	138,7	155,0	153,0	172,0
г) молочных прод. (в *кг*)	218,0	301,0	339,3	138,1	155,6
сельского населения:					
а) хлеба (в *цнт*)	2,21	2,38	2,34	107,7	105,7
б) мяса (в *кг*)	22,6	24,7	26,4	109,3	116,7
в) яиц (в шт)	49,6	69,5	72,0	140,1	145,2
г) молочн. прод. (в *кг*)	183,0	207,3	228,0	113,2	124,7
5. Структура рабочего бюджета (в % ко всему расходу):					
а) расход на промтовары	34,2	31,5	32,5	92,1	95,0
б) » » с.-х. товары	43,2	41,0	39,0	94,9	90,3
в) » » квартиру	8,7	9,3	9,5	106,9	109,2
г) » » с.-культ. нужды	5,3	7,8	8,2	147,2	154,7
д) прочие расходы и прирост денежного накопл.	8,6	10.4	10,8	120,9	125,6
III. Обобществление и кооперация					
1. Доля валов. продукц. обобществлен. сектора во всей продукции промышлен. и сельского хозяйст. (в неизмен. ценах)	45,9	64,6	66,5	140,7	144,9
2. Доля валов. продукции зернов. обобществл. сектора во всей продукции зерновых	2,1	14,6	15,8	695,2	752,4
В т. ч. доля колхозов	1,0	10,8	11,3	1.080,0	1.130,0
3. Доля продукции мелкой кооперируемой промышленности во всей продукции мелкой пром.	19,4	50,7	53,8	261,3	277,3
4. Доля кооперируемого розничного товарооборота (без снабженческих операций)	60,2	74,7	78,9	124,1	131,1

Продолжение табл. 2

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.		Изменение в % к 1927/28 г.	
		Отправ.	Оптим.	Отправ.	Оптим.
5. Доля основных фондов обобществленного сектора (в неизменных ценах)	52,7	66,0	68,9	125,2	130,7
6. Доля вложен. обобществленного сектора (в неизменн. ценах)	57,8	79,5	83,7	123,5	144,8
7. Процент кооперируемых хозяйств к общему числу хозяйств в сельском хозяйстве	37,5	85,0	85,0	226,7	226,7
8. Процент населения, кооперируемого потребкооперацией:					
а) в городах	45,3	70,0	70,0	154,5	154,5
б) в селах	19,1	40,0	40,0	209,4	209,4
IV. Индустриализация					
1. Структура народного дохода (в % к общему итогу, в ценах соответ. года):					
а) промышленность (включая пром. жил. фонд)	31,6	34,2	34,2	108,2	108,2
б) строительное дело	6,4	8,5	9,5	132,8	148,4
в) сельское хозяйство	45,8	40,2	38,7	87,8	84,5
г) транспорт и связь	5,1	5,8	6,1	126,1	132,6
д) торговля	11,1	11,3	11,5	101,8	103,6
2. Структура основных фондов (в % к общ. итогу):					
а) промышленность	14,0	21,5	22,8	153,6	162,9
б) сельское хозяйство	41,0	32,7	30,4	79,8	74,1
в) электрификация	1,4	3,8	4,3	271,4	307,1
г) транспорт	16,6	17,3	17,3	104,2	104,2
д) жилфонд (без промжилфонда)	17,2	12,3	11,9	71,5	69,2
е) прочие	9,8	12,4	13,3	126,5	135,7
3. Структура капитальных вложений:					
а) промышленность (включая промжилфонд)	23,7	26,8	26,2	113,1	110,5
б) сельское хозяйство	43,4	35,4	32,2	81,6	74,2
в) электрификация	4,0	4,9	5,4	122,5	135,0
г) транспорт	12,7	17,5	19,4	137,8	152,8
д) жилфонд (в городах без промжилфонда)	7,2	6,2	6,7	86,1	93,1
е) прочие	9,0	9,2	10,1	102,2	112,2
4. Структура промышленного производства (по планир. пром-сти в % к общ. итогу):					
а) производство средств производства	40,3	46,9	47,8	116,4	118,6
в т. ч. топливо	8,5	7,1	6,9	83,5	81,2
» металл	17,1	18,3	19,0	107,0	111,1
» химия	2,3	4,6	4,3	195,7	187,0

Продолжение табл. 2

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.		Изменение в % к 1927/28 г.	
		Отправ.	Оптим.	Отправ.	Оптим.
б) производство предметов потребления	59,7	53,1	52,2	88,9	87,4
в т. ч. текстиль	32,3	27,1	25,7	83,9	79,6
5. Структура товарн. части					
Промышленности	69,5	70,4	70,8	101,3	101,9
Сельского хозяйства	30,5	29,6	29,2	97,0	95,7
V. Процессы технической реконструкции и рационализации					
1. В промышленности					
А. Расход топлива в *т*					
В каменноуг. пром-сти на 100 *т* продукции	7,8	6,7	6,6	85,9	84,6
В нефтяной прм-сти на 100 *т* продукции	7,5	5,7	5,6	76,0	74,7
В металл. пром-сти на 1.000 един. продукции условн. топлива	6,2	4,4	4,4	71,0	71,0
В хлоп.-бум. пром-сти на 1,000 кусков ткани	10,69	7,96	7,96	74,5	74,5
Б. Производительность оборудования					
Выплавка чугуна на 1 домну в тыс. *т*	85	123	—	144,7	—
Выплавка стали на 1 мартен в *т*	25,7	31,4	—	122,2	—
Выпуск изделий в текстильной промышленности					
а) хлопчатобумажная					
На 1.000 веретен за 8 час. работы кило-номеров	2.300	2.576	—	112,0	—
На 1 станок за 8 час. работы суровья в метрах	25,6	27,0	—	105,5	—
б) льняная					
На 1.000 веретен за 8 час. работы кило-номеров	5.740	7.450	—	129,8	—
На 1 станок за 8 час. работы ткани в *кв. м*	35,9	38,0	—	105,8	—

Продолжение табл. 2

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.		Изменение в % к 1927/28 г.	
		Отправ.	Оптим.	Отправ.	Оптим.
В. Общие показатели					
Нормы расхода:					
а) сырья пром.	—	—	—	75	72
б) » сел.-хоз.	—	—	—	85	82
в) топлива	—	—	—	75	70
индекс производ. труда	—	—	—	185	210
снижение себестоимости производства	—	—	—	70	65
2. В сельском хозяйстве:					
а) На 100 *га* посевной площ.					
землеустройство межнадельное (к концу пятилет.)	—	65,3	80,6	—	—
покрыто химическими удобрениями (к концу пятилетия)	—	8,1	10,3	—	—
в т. ч. зерновые	—	5,0	6,5	—	—
в т. ч. главные технические	—	84,8	89,0	—	—
покрыто сортовыми семенами	3,9	40,5	57,6	—	—
б) Урожайность (в *цнт* с *га*)					
зерновых	7,6	8,9	9,5	117,1	125,0
хлопка	9,3	12,2	12,5	131,2	134,4
льна-волокна	2,3	3,0	3,6	130,4	156,5
3) На железнодорожном транспорте:					
а) производительность труда в приведен. тонно-клм. на 1 человека (в тыс.)	115,2	189,5	201,1	164,5	174,6
б) паровозо-клм. на 1 млн. приведен. тонно-клм.	4.200	3.270	3.292[1]	77,8	78,4[1]
в) себестоим. перевозок в копейках	1,21	0,98	0,96	81,0	79,2
г) коэфициент эксплоатации	80,0	63,2	61,1	79,0	76,4
VI. Распределение					
1) Распределение суммы доходов (в % к общему итогу брутто):					
а) неземледельческое население	42,7	42,1	42,7	98,6	100,0
В т. ч. пролетариат	32,1	35,5	37,0	110,6	115,3

[1] Рост за счет увеличения удельного веса пассажирских перевозок.

Продолжение табл. 2

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.		Изменение в % к 1927/28 г.	
		Отправ.	Оптим.	Отправ.	Оптим.
б) земледельческое население	49,8	44,2	42,5	88,8	85,3
в т. ч. коллективные хозяйства	0,5	5,4	5,3	1.081,0	1.060,0
в) обобществленного хозяйства	7,5	13,7	14,8	182,7	197,3
2. Отношение к народному доходу (в % по ценам каждого года)					
а) всех капит. вложений (чистых, без амортизац. отчислений)	19,5	30,0	37,3	153,8	191,3
В т. ч. в основные фонды всего	15,7	24,1	29,1	153,5	185,4
» » промышленн.	5,1	7,2	8,3	141,2	162,7
» » сел.-хозяйств.	4,9	5,1	5,3	104,1	108,2
» в оборотные фонды	3,8	5,9	8,3	155,3	218,4
б) сводного бюджета нетто	24,4	29,3	31,1	120,1	127,4
в т. ч. налоговой части	14,4	16,7	16,9	116,0	117,4
» займов	2,8	3,5	3,9	125,0	130,3
» финансирован. народного хозяйства	9,8	14,3	16,1	145,9	164,3
в) сводного финан. плана—нетто	38,3	48,0	53,3	125,3	139,1
в т. ч. финансирован. всего народн. хозяйства	22,0	29,7	34,4	135,0	158,5
промышленности	7,7	9,1	10,3	118,2	133,8
соц.-культ. сектора	9,6	12,9	13,6	133,0	141,6
управлен. и обороны	6,7	5,4	5,3	80,6	79,1
3. Структура сводного бюджета-нетто (в % по ценам каждого года)					
а) Доходная часть:					
все налоги	59,0	57,1	53,4	96,8	90,5
в т. ч. прямые	30,0	32,3	31,5	107,7	105,0
» косвенные	29,0	24,8	21,9	85,5	75,5
неналоговые доходы	15,7	16,9	17,7	107,6	112,7
займы	11,8	12,0	12,6	101,7	106,8
прочие доходы	13,5	14,0	16,8	103,7	124,4

Продолжение табл. 2

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.		Изменение в % к 1927/28 г.	
		Отправ.	Оптим.	Отправ.	Оптим.
б) расходная часть					
расходы на соц.-культурн. нужды	21,1	22,2	21,9	105,2	103,8
расходы по финанс. народн. хозяйства	41,1	48,8	51,1	118,7	124,3
в т. ч. промышл. и электрификации	14,8	16,8	17,8	113,5	120,3
сельского хозяйства	6,7	9,0	8,9	134,3	132,8
прочие расходы	37,8	29,0	27,0	76,8	71,4
4. Структура финансового плана (в % к общей сумме)					
а) по источникам:					
Бюджетная система	55,9	51,9	50,6	92,8	90,5
в т. ч. госбюджет	37,1	34,3	32,7	92,5	88,1
Кредитная система	9,1	7,5	7,9	82,4	86,8
Социальное страхование	11,0	11,5	10,9	104,5	99,1
Собственные средства хозорганизаций	17,8	23,0	22,5	129,2	126,4
Привлеченные средства	6,2	6,1	8,1	98,4	130,6
б) по назначению:					
Хозяйств. группа	57,3	61,8	64,5	107,9	112,6
В т. ч. сельск. х-во	7,4	8,2	8,1	110,8	109,5
» промышленность	20,2	19,0	19,4	94,1	96,0
» электрификация	2,9	3,3	3,6	113,8	124,1
» транспорт	9,1	12,0	12,1	131,9	133,0
» жилстроит.	4,2	4,9	5,2	116,7	123,8
» прочие	13,5	14,4	16,1	106,6	119,3
Социально-культурн. группа	25,4	26,9	25,5	105,9	100,4
Управление и оборона	17,3	11,3	10,0	65,3	57,8

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЯТИЛЕТНЕГО ПЛАНА НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Показатели	Единица счета	1913 г.	1922/23 г.	1927/28 г.
I. Население				
1. Общая численность	млн.	139,7	133,3	151,3
В т. ч. городское	»	25,7	21,9	27,9
сельское	»	114,0	111,4	123,4
2. Численность лиц наемного труда всего	тыс.	11.200	6.803	11.350
В т. ч. в ценз. промышленности	»	2.900	1.706	3.072
в ж.-д. транспорте	»	—	776	992
II. Энергификация				
1. Мощность первичных двигателей ф.-з. промышленности	тыс. *квт*	960 [1]	—	2.550
2. Мощность первичных двигателей электростанций общего пользования	» »	96 [1]	—	880
3. Производство электроэнергии	млн. *квтч*	1.945	1.095	5.050
III. Сельское хозяйство				
1. Посевная площадь	млн. *га*	116,7	80	115,6
В т. ч. а) зерновых	» »	102,7	70	97,4
б) технических	» »	5,5	4	7,3
2. Скот в переводе на крупный	млн. голов	85	65	85
В т. ч. а) рабочий	» »	36	22	31
б) продуктивный	» »	49	43	54
3. Продукция (в натуре)				
а) зерновых	млн. *т*	81,6	61	73,1
б) хлопка	тыс. »	744	28	718
в) льна-волокна	» »	454	306	248
г) сахарной свеклы	млн. »	10,9	2	10,1
д) маслосемян	тыс. »	2.554	2.098	3.401
4. Продукция земледелия в довоенных ценах	млрд. руб.	10,5	7,8	11,0
5. Товарная продукция зерновых	млн. *т*	20,4	—	8
IV. Промышленность				
1. Производство (в натуре)				
А. Средства производства:				
1. Каменный уголь	млн. *т*	28,9	11	35,4
2. Нефть	» »	9,3	5	11,7
3. Торф	» »	1,6	3	6,9
4. Руда железная	» »	9,2	—	5,7
5. Чугун	» »	4,2	—	3,3
6. Мартен	» »	4,2	—	4,0

[1] Данные 1908 года.

Таблица 3

ПО СРАВНЕНИЮ С 1913 г. И ПРЕДЫДУЩИМ ПЯТИЛЕТИЕМ

1932/33 г.		Всего за пять лет			В % к 1913 г.			
			1928/29—1932/33 гг.				1932/33 г.	
Отправной вариант	Оптимальный вариант	1923/24—1927/28 гг.	Отправной вариант	Оптимальный вариант	1922/23 г.	1927/28 г.	Отправной вариант	Оптимальный вариант
169,2	169,2	143,8	162,0	162,0	95,4	108,3	121,1	121,1
33,7	34,7	25,3	31,4	31,5	85,2	108,6	131,1	135,0
135,5	134,5	118,5	130,6	130,5	97,7	108,2	118,8	118,0
14.781	15.764	9.740	13.378	13.794	60,7	101,3	132,0	140,8
3.843	4.080	2.550	3.553	3.626	58,8	105,9	132,5	140,7
960	1.007	911	961	981	—	—	—	—
6.200	—	—	—	—	—	265,6	645,8	—
3.300	—	—	—	—	—	916,7	3.437,5	—
17.000	22.000	16.010	50.000	—	56,3	259,6	874,0	1.131,1
140	142	105	128	129	68,3	99,1	119,7	121,6
112,1	111,4	84	105	104	67,9	94,8	109,2	108,5
11	12	6	10	10	72,7	132,7	201,8	214,5
112	114	77	94	—	76,8	100,0	131,9	133,7
47	48	27	35	—	61,8	85,8	132,0	133,7
65	66	50	59	—	87,8	110,4	131,8	133,7
100	106	335	435	445	74,4	89,5	122,2	129,5
1.677	1.907	2.369	6.360	6.857	3,7	96,6	225,6	256,4
480	621	1.501	1.927	2.210	67,4	54,6	105,8	136,8
17	20	31	69	74	17,4	92,7	154,1	179,8
5.944	6.721	14.257	24.049	25.275	82,1	133,2	232,7	263,2
15,5	17,0	49,6	66,3	—	74,3	104,8	147,6	161,9
17	19,6	44	61	65	—	40,7	85,3	96,1
68	75	125	267	279	38,1	122,5	235,3	259,5
19	22	44	80	86	49,5	125,8	204,3	233,3
14	16	24	55	57	162,5	446,2	875,0	1.000,0
15	19	17	54	64	4,3	61,9	160,9	210,9
8,0	10,0	10	29	33	7,1	79,1	190,5	238,1
8,3	10,4	13	31	35	11,9	93,0	197,6	247,6

Показатели	Единица счета	1913 г.	1922/23 г.	1927/28 г.
7. Прокат	млн. *т*	3,5	—	3,2
8. С.-х. машиностроение (по прейскурантным довоенным ценам)	млн. руб.	67	14	125
9. Цемент	» боч.	12,3	1	11,9
10. Кирпич	» штук	2.144	213	1.785
11. Суперфосфат	тыс. *т*	55	5	150
12. Кислота серная	» »	150	35	208
Б. Предметы потребления:				
1. Хлопчатобумажная пряжа	млн. *м*	271	75	328
2. Шерстяная ткань	» »	95	22	97
3. Льняная	млн. *кв. м*	—	93	165
4. Сахарный песок	тыс. *т*	1.290 [1]	211	1.340
5. Соль	» »	1.978	950	2.300
6. Галоши	млн. пар	28	10	37
2. Продукция цензовой промышленности в довоен. ценах	млрд. руб.	6,4	2	8,1
3. Реальная зарплата промышленных рабочих (включая коммунальные услуги)	в % к 1913 г.	100,0	54,2	122,5
V. Транспорт				
1. Эксплоатационная длина сети	тыс. *км*	59	71	77
2. Грузооборот	млн. *т*	132	58	151
В том числе: хлеб	» »	18	9	14
» » уголь	» »	26	8	30
VI. Народный доход				
В довоенных ценах	млрд. руб.	14	7	15
То же в ценах соответствующего года	» »	—	7	25
VII. Капитальные вложения в основные фонды				
В ценах соответствующего года	» »	—	—	7,1
В т. ч. в промышленность	» »	—	—	1,7
» транспорт	» »	—	—	0,9
» электрификацию (без ф.-з. станций)	» »	—	—	0,3
» сельское хозяйство	» »	—	—	3,1

[1] Выработка 1914 года.

Продолжение табл. 3

1932/33 г.		Всего за пять лет			В % к 1913 г.			
Отправной вариант	Оптимальный вариант	1923/24—1927/28 гг.	1928/29—1932/33 гг. Отправной вариант	1928/29—1932/33 гг. Оптимальный вариант	1922/23 г.	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной вариант	1932/33 г. Оптимальный вариант
6	8	10	22	27	14.3	91,4	180,0	228,6
429	498	286	1.413	—	20,9	186,6	640,3	743,3
35	41	37	122	135	11,4	96,7	284,5	325,2
7.700	9.300	5.178	26.350	29.750	9,9	83,3	359,2	433,8
2.600	3.400	379	6.091	7.291	9,1	272,7	4.727,3	6.181,8
1.270	1.450	674	3.541	3.801	23,3	138,7	846,7	966,7
570	620	1.148	2.282	2.367	27,7	121,0	210,3	228,8
192	270	328	711	849	23,2	102,1	202,1	284,2
430	500	728	1.396	1.537	—	—	—	—
2.220	2.600	4.174	8.790	9.640	16,4	103,9	172,1	201,6
3.239	2.350	8.269	14.430	14.473	48,0	116,3	163,7	163,8
60	75	113	254	274	35,7	132,1	214,3	267,9
18	21	—	—	—	32,8	126,6	287,8	331,5
192.3	208,9	—	—	—	—	—	—	—
88	90	75	81	82	120,5	131,5	150,4	153,8
252	281	111	206	217	43,9	114,4	190,9	212,9
23	25	13	18	19	50,0	77,8	127,8	138,9
54	58	21	43	45	30,8	115,4	207,7	223,1
25	30	63	108	114	49,7	104,1	188,9	209,6
41	43	—	169	175	—	—	—	—
14,2	17,1	26,5	57,4	64,5	—	—	—	—
3,6	4,2	4,4	14,4	16,4	—	—	—	—
2,3	3,0	2,7	8,6	9,9	—	—	—	—
0,7	0,9	0,8	2,5	3,1	—	—	—	—
5,0	5,5	15,0	21,9	23,2	—	—	—	—

Таблица 4

ПРОЦЕССЫ ОБОБЩЕСТВЛЕНИЯ

Показатели	Удельный вес секторов в процентах к итогу			
	Обобществленный сектор			Частный сектор
	Государств.	Кооперат.	Итого	
1. Численность занятых лиц[1]				
1927/28 г.	15,1	3,2	18,3	81,7
1932/33 г. а)	15,9	14,1	30,0	70,0
б)	16,3	14,4	30,7	69,3
2. Численность лиц наемного труда				
1927/28 г.	70,5	9,4	79,9	20,1
1932/33 г. а)	70,4	12,6	83,0	17,0
б)	70,7	13,2	83,9	16,1
В т. ч.				
1) промышленности				
1927/28 г.	85,7	5,7	91,4	8,6
1932/33 г. а)	86,4	6,8	93,2	6,8
б)	86,9	6,5	93,4	6,6
2) сельского хозяйства				
1927/28 г.	28,6	4,7	33,3	66,7
1932/33 г. а)	32,1	7,2	39,3	60,7
б)	34,5	6,9	41,4	58,6
3. Капитальные вложения				
1927/28 г.	53,9	3,8	57,7	42,3
1932/33 г. а)	70,1	9,4	79,5	20,5
б)	74,4	9,3	83,7	16,3
В т. ч.				
1) в промышленность				
1927/28 г.	94,4	1,8	96,2	3,8
1932/33 г. а)	96,0	2,5	98,5	1,5
б)	96,2	2,5	98,7	1,3
2) в сельское хозяйство				
1927/28 г.	2,6	5,2	7,8	92,2
1932/33 г. а)	6,1	21,8	27,9	72,1
б)	7,0	24,4	31,4	68,6

[1] 1932/33 г. показан в двух вариантах: а) отправной, б) оптимальный.

Продолжение табл. 4

Показатели	Удельный вес секторов в процентах к итогу			
	Обобществленный сектор			Частный сектор
	Государств.	Кооперат.	Итого	
4. Фонды				
Основные				
1927/28 г.	51,0	1,7	52,7	47,3
1932/33 г. а)	61,1	4,9	66,0	34,0
б)	63,6	5,3	68,9	31,1
В т. ч.				
1) промышленности				
1927/28 г.	89,2	3,0	92,2	7,8
1932/33 г. а)	94,0	2,3	96,3	3,7
б)	94,5	2,3	96,8	3,2
2) сельского хозяйства				
1927/28 г.	2,7	2,2	4,9	95,1
1932/33 г. а)	4,5	8,3	12,8	87,2
б)	4,9	9,4	14,3	85,7
Оборотные				
1927/28 г.	41,5	14,9	56,4	43,6
1932/33 г. а)	40,7	27,7	68,4	31,6
б)	39,5	28,8	68,3	31,7
В т. ч.				
1) промышленности				
1927/28 г.	87,3	11,9	99,2	0,8
1932/33 г. а)	75,0	24,6	99,6	0,4
б)	74,3	25,4	99,7	0,3
2) сельского хозяйства				
1927/28 г.	2,7	1,5	4,2	95,8
1932/33 г. а)	5,8	15,6	21,4	78,6
б)	5,1	15,9	21,0	79,0
5. Валовая продукция				
1927/28 г.	39,8	6,1	45,9	54,1
1932/33 г. а)	51,2	13,4	64,6	35,4
б)	52,7	13,8	66,5	33,5

Продолжение табл. 4

Показатели	Удельный вес секторов в процентах к итогу			
	Обобществленный сектор			Частный сектор
	Государств.	Кооперат.	Итого	
В т. ч.				
1) промышленности цензовой				
1927/28 г.	90,9	7,4	98,3	1,7
1932/33 г. а)	91,2	7,9	99,1	0,9
б)	91,1	7,9	99,0	1,0
мелкой				
1927/28 г.	1,3	19,4	20,7	79,3
1932/33 г. а)	1,6	50,7	52,3	47,7
б)	1,8	53,8	55,6	44,4
цензовой и мелкой				
1927/28 г.	69,2	10,3	79,5	20,5
1932/33 г. а)	76,3	15,0	91,3	8,7
б)	77,5	14,9	92,4	7,6
2) земледелия				
1927/28 г.	1,2	0,6	1,8	98,2
1932/33 г. а)	2,9	10,1	13,0	87,0
б)	3,2	11,5	14,7	85,3
6. Товарная продукция				
1927/28 г.	56,4	9,7	66,1	33,9
1932/33 г. а)	64,7	16,3	81,0	19,0
б)	66,2	16,1	82,3	17,7
В т. ч.				
1) промышленности цензовой				
1927/28 г.	89,7	8,4	98,1	1,9
1932/33 г. а)	90,1	8,8	98,9	1,1
б)	90,3	8,6	98,9	1,1
мелкой				
1927/28 г.	1,4	19,3	20,7	79,3
1932/33 г. а)	1,6	50,7	52,3	47,7
б)	1,8	53,8	55,6	44,4

Продолжение табл. 4

Показатели	Удельный вес секторов в процентах к итогу			
	Обобществленный сектор			Частный сектор
	Государств.	Кооперат.	Итого	
цензовой и мелкой				
1927/28 г.	66,1	11,3	77,4	22,6
1932/33 г. а)	73,9	16,5	90,4	9,6
б)	75.8	16,0	91,8	8,2
2) земледелия				
1927/28 г.	3,6	0,8	4,4	95,6
1932/33 г. а)	8,0	14,9	22,9	77,1
б)	8,6	16,7	25,3	74,7
7. Торгово-посреднический оборот				
1927/28 г.	37,6	48,5	86,1	13,9
1932/33 г. а)	37,7	57,7	95,4	4,6
б)	36,9	59,9	96,8	3,2
в т. ч. розничный				
1927/28 г.	14,8	60,2	75,0	25,0
1932/33 г. а)	13,2	74,7	87,9	12,1
б)	12,2	78,9	91,1	8,9
8. Народный доход				
1927/28 г.	42,8	9,9	52,7	47,3
1932/33 г. а)	47,5	17,5	65,0	35,0
б)	48,4	17,9	66,3	33,7
В т. ч.				
1) промышленности				
1927/28 г.	78,7	8,4	87,1	12,9
1932/33 г. а)	82,3	12,3	94,6	5,4
б)	83,5	11,4	94,9	5,1
2) сельского хозяйства (земледелия)				
1927/28 г.	1,2	0,7	1,9	98,1
1932/33 г. а)	2,9	10,9	13,8	86,2
б)	3,1	11,8	14.9	85,1

Таблица 5

ПРОЦЕССЫ КООПЕРИРОВАНИЯ

Показатели	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
			Отправной	Оптимальн.	Отправной.	Оптимальн.
1. Число пайщиков (тыс. душ)						
а) сельскохозяйственной кооперации[1]	9.500	11.650	23.580	23.580	248	248
в т. ч. в колхозах	400	620	3.580	3.580	895	895
б) кустарно-промысловой	870	1.229	2.930	3.686	337	424
в) потребительской:						
в городах	8.705	10.954	16.450	16.450	189	189
в селах	13.876	17.835	31.800	31.800	229	229
г) жилищно-строительной	247	285	720	875	291	354
д) » арендной	963	1.123	—	—	—	—
2. Коэфициент кооперированности населения:[2]						
а) сельскохозяйственной кооперации	37,5	45,0	85,0	85,0	—	—
б) кустарно-промысловой	21,0	25,0	53,0	56,0	—	—
в) потребительской:						
в городах	45,3	54,7	70,0	70,0	—	—
в селах	19,1	23,9	40,0	40,0	—	—
3. Общая сумма паенакопления (в млн. руб.)	334,6	600,6	1.882	2.590	562	774
в т. ч.:						
а) сельскохозяйственной кооперации	65	113	575	583	885	897
б) кустарно-промысловой	43	73	228	366	530	851
в) потребительской:						
в городах	90,6	170,4	370	658	408	726
в селах	103	196	510	795	495	772
г) жилищно-строительной	30	43	168	188	560	627
д) » арендной	3	5,2	31	—	1.033	—
4. Средний размер пая (в руб.):						
а) сельскохозяйственной кооперации	6,85	9,70	24,40	24,70	356	361
б) кустарно-промысловой	49,40	59,40	77,00	99,10	156	201
в) потребительской:						
в городах	10,40	15,55	22,47	40,00	216	385
в селах	7,42	11,00	16,04	25,00	216	337
г) жилищно-строительной	121,00	184,60	303,50	—	251	—
д) » арендной	5,20	6,80	12,30	—	237	—

[1] Указано число кооперированных хозяйств.

[2] Кооперированность населения взята по сельскохозяйственной кооперации в % к общему числу хозяйств: по потребительской кооперации—в % к взрослому городскому и сельскому населению; по кустарно-промысловой кооперации в % к общему числу кустарей.

ПРИМЕЧАНИЯ К СВОДНЫМ ТАБЛИЦАМ

В расчетах настоящих таблиц, относящихся к исходному 1927/28 г., имеется ряд довольно существенных отклонений от соответствующих данных, опубликованных в книге «Контрольных цифр на 1928/29 г.». Это вызвано не только внесением поправок, базирующихся на более точных материалах, полученных уже после завершения работ по контрольным цифрам, но и некоторым изменением методики расчетов, которые в отдельных случаях сводятся к следующему:

1. Население. Общая численность, численность лиц в рабочем возрасте, а также распределение населения на городское и сельское взяты по расчетам ЦСУ, причем все расчеты приурочены к середине хоз. года—1 апреля, а не 1 января (как в контрольных цифрах).

2. Основные фонды меньше опубликованных в контрольным цифрах, на 137 млн руб. вследствие повышения нормы износа фондов ж.-д. транспорта с 3 до 3½% и уточнения расчетов по крестьянским постройкам. Кроме того, в целях соизмеримости с остальными элементами сводной таблицы произведен пересчет в цены 1926/27 г. В виду того, что индекс капитальных вложений изменился от 1925/26 г. к 1926/27 г. незначительно (всего на 2 пункта), данные сводной таблицы немногим отличаются от соответствующих величин специальной таблицы фондов (№ 8), которая в целях соблюдения преемственности с прежними публикациями дана в ценах 1925/26 г.

3. Оборотные фонды меньше на 4 млрд. руб. в виду того, что в расчеты пятилетки не введены потребительские фонды крестьянских хоз-ств, которые были учтены в контрольных цифрах.

4. Народный доход. Снижение величины народного дохода на 900 млн. руб. вызвано, во-первых, тем, что расчеты продукции сельского хозяйства не переводились на хозяйственный год, что составляет свыше 200 млн. руб.; во-вторых, опираясь на последние статистические данные, было повышено производственное потребление сельского хозяйства, и наконец, оказало влияние, хотя и незначительное, изменение в оценке продукции того же сельского хозяйства (см. п. 5).

5. Валовая продукция сельского хозяйства (земледелия) в основных своих элементах осталась неизменной. Снижение ее величины прошло исключительно за счет переоценки нерыночных продуктов (грубых кормов). В виду того, что эта поправка относится к оборотной статье, она не оказывает сколько-нибудь существенного влияния на величину чистого дохода.

6. Валовая и товарная продукция промышленности. Незначительное расхождение по цензовой промышленности как в общем итоге, так и в итогах по группым А и Б обусловлено использованием новейших данных ЦСУ за 1927/28 г. (в контрольных цифрах четвертый квартал получен путем экстраполяции).

Разница в величине продукции мелкой прымышленности обусловлена исключительно включением продукции мукомолья.

Товарная часть промышленности изменилась не только вследствие учета мукомолья, но и вследствие введения в расчеты внутрипроизводственного оборота в мелкой промышленности, оцененного в 5%.

7. Бюджет уточнен по последним отчетным данным НКФ. Кроме того, государственный бюджет нетто, в отличие от контрольных цифр, включает сальдо по транспорту и связи; сводный—нетто, сверх того, и отчисления от прибылей коммунального хозяйства.

8. Индексы. Повышение тотального оптового индекса ЦСУ, при неизменности сельскохозяйственного и промышленного суб'индексов, обусловлено изменением весов (7:3 вместо 5:5).

Незначительное отклонение по остальным индексам вызвано уточнением цен на основании отчетных данных.

9. В целях обозримости, в сводных таблицах все абсолютные величины даны в тысячах с одним десятичным знаком. Относительные же величины исчислены по полным данным.

10. Незначительное расхождение по сравнению с контрольными цифрами в таблице 3 имеется только в данных 1927/28 г., относящихся к посевным площадям, натуральной продукции сельского хозяйства и выпуску каменного угля. Первые (площадь и продукция) обусловлены уточнением соответствующих данных ЦСУ (в частности Экспертным советом). Каменный же уголь взят по последним отчетным данным.

КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ В ОСНОВНЫЕ

(в ценах соответ

Отрасли народного хозяйства	В миллионах			
	1927/28 г.	1932/33 г.		Итого за
		Отправной вариант	Оптимальный вариант	Отправной вариант
I. Промышленность, включая промжилфонд	1.672	3.583	4.170	14.440
В т. ч. планируемая	1.318	2.936	3.465	11.754
Группа А	938	8.988	2.396	8.513
» Б	365	670	734	2.449
II. Сельское хозяйство (земледелие), включая землеустройство и проч. мероприятия общего пользования	3.084	5.039	5.516	21.911
То же без землеустр. и проч. меропр.	3.022	4.175	4.341	18.510
В т. ч. мертвый инвентарь	550	1.058	1.196	4.172
III. Лесное хозяйство	12	54	64	204
IV. Электрификация:				
а) без ф.-з. станций	284	660	861	2.516
б) то же, включая ф.-з. станции	349	800	1.061	3.061
В т. ч. районные станции	230	464	605	1.887
V. Транспорт	896	2.339	3.027	8.567
В т. ч. железнодорожный	714	1.564	1.898	6.039
VI. Связь	35	54	65	278
VII. Торгово-складское дело	176	451	605	1.840
VIII. Просвещение	114	500	645	1.756
IX. Здравоохранение	89	196	227	703
X. Управление	67	97	91	421
XI. Коммунальное хозяйство	174	429	725	1.484
XII. Жилфонд в городах:				
а) включая жилфонды промышленности, транспорта и электрификации	711	1.277	1.647	5.030
б) то же без вложений в жилфонды промышленности и др.	509	814	1.068	3.235
Всего: а) включая землеустройство и мероприятия общ. пользования	7.112	14.216	17.064	57.355
б) то же без мероприятий общ. пользования	7.050	13.352	15.889	53.954
В т. ч. по секторам:				
государственный	3.613	8.314	10.394	32.142
кооперативный	385	1.667	2.097	5.605
частный	3.052	3.371	3.398	16.207

[1] Проценты по этой строке исчислены в отношении итога «а» (включая зем

ФОНДЫ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Таблица 6

ствующих лет)

рублей	1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к итогу					
пять лет				1932/33 г.		Итого за пять лет		
Оптимальный вариант	Отправной вариант	Оптимальный вариант	1927/28 г.	Отправной вариант	Оптимальный вариант	Отправной вариант	Оптимальный вариант	
16.353	214,3	249,4	23,7	26,8	26,2	26,8	27,1	
13.500	222,8	262,9	18,7	22,0	21,7	21,8	22,4	
9.788	211,9	255,4	13,3	14,9	15,1	15,8	16,2	
2.860	183,6	201,1	5,2	5,0	4,6	4,5	4,7	
23.152	163,4	178,9	43,4[1]	35,4[1]	32,2[1]	38,2[1]	35,8[1]	
18.998	138,2	143,6	42,8	31,3	27,3	34,3	31,5	
4.507	192,4	217,1	7,8	7,9	7,5	7,7	7,5	
220	450,0	533,3	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	
2.059	232,4	303,2	4,0	4,9	5,4	4,6	5,0	
3.844	229,2	304,0	5,0	6,0	6,7	5,7	6,3	
2.302	201,7	263,0	3,3	3,5	3,8	3,5	3,8	
9.896	261,0	337,8	12,7	17,5	19,0	15,9	16,4	
6.713	219,0	265,8	10,1	11,7	11,9	11,2	11,1	
307	154,3	185,7	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	
2.164	256,3	343,8	2,5	3,4	3,8	3,4	3,6	
2.017	438,6	565,8	1,6	3,7	4,1	3,3	3,3	
778	220,2	258,0	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	
413	144,8	135,8	1,0	0,7	0,6	0,8	0,8	
2.233	246,6	416,7	2,5	3,2	4,6	2,7	3,7	
5.885	179,6	231,6	10,1	9,6	10,3	9,3	9,7	
3.895	160,0	209,8	7,2	6,2	6,7	6,0	6,5	
64.495	200,0	239,9	—	—	—	—	—	
60.341	189,5	225,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
37.357	230,4	287,7	51,2	62,3	65,4	59,6	61,9	
6.725	433,2	544,7	5,5	12,5	13,2	10,4	11,2	
16.259	110,5	165,6	43,3	25,2	21,4	30,0	26,9	

устройство и мероприятия общего пользования).

ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ И КАПИТАЛЬНЫЕ

Показатели	В млн. рублей (в				
	Фонды на 1/X 1928 г.	Износ за пять лет		Вложения за пять лет	
		Отправной вариант	Оптимальный вариант	Отправной вариант	Оптимальный вариант
I. Промышленность (включ. промжилфонд)	9.813	3.324	3.444	18.437	22.746
В т. ч. планируемая	7.940	2.663	2.762	15 025	18.808
Группа А	4.550	1.649	1.745	10.843	13.589
» Б	3.298	954	992	3.145	3.986
II. Сельское хозяйство (земледелие)	28.741	10.526	10.571	19.886	20.717
В т. ч. мертвый инвентарь	3.280	1.901	1.933	4.567	5.060
III. Электрификация (без ф.-з. станций)	1.011	532	576	3.914	4.874
В т. ч. районные станции	769	411	446	2.929	3.667
IV. Транспорт	11.653	2.186	2.546	10.971	12.905
В т. ч. железнодорожный	10.131	2.039	2.066	7.815	8.899
V. Связь	286	98	101	372	416
VI. Торгово-складское дело	701	360	379	2.592	3.195
VII. Просвещение	1.974	214	214	2.376	3.184
VIII. Здравоохранение	1.074	112	114	1.085	1.271
IX. Управление	656	116	116	645	657
X. Коммун. хозяйство	2.274	563	606	1.943	3.047
XI. Жилфонд в городах (включая промжилфонд)	13.136	2.282	2.301	6.383	7.684
То же без промжилфонда	11.971	2.046	2.062	4.440	5.342
Всего	70.154	20.377	20.729	66.661	78.354
В т. ч. А: по секторам					
Государственный	35.786	8.629	8.922	43.986	54.347
Кооперативный	1.198	818	869	5.365	6.449
Частный	33.170	10.930	10.939	17.310	17.559
В. т. ч. Б: по экономическим категориям					
Фонды производственные	27.567	11.528	11.734	35.367	41.068
» распределительные	12.640	2.944	3.025	13.935	16.516
» потребительские	29.947	5.905	5.969	17.359	20.769

Примечание. В настоящей таблице исчисление основных фондов дано в ценах с последними уточнены исчисления по фондам сельского хозяйства и транспорта (см.

Таблица 7

ВЛОЖЕНИЯ В НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО СССР

ценах 1925/26 г.)		Динамика. Фонды на 1/X 1933 г. в % к фондам на 1/X 1928 г.		Структура % к итогу		
Фонды на 1/X 1933 г.				Фонды на 1/X 1928 г.	Фонды на 1/X 1933 г.	
Отправной вариант	Оптимальный вариант	Отправной вариант	Оптимальный вариант		Отправной вариант	Оптимальный вариант
24.926	29.074	254,0	296,3	14,0	21,5	22,8
20.302	23.945	255,7	301,6	11,3	17,4	18,7
13.744	16.394	302,1	363,0	6,5	11,8	12,8
5.489	6.292	166,4	190,8	4,7	4,7	4,9
38.101	38.887	132,6	135,3	41,0	32,7	30,4
5.946	6.407	181,3	195,3	4,7	5,1	5,0
4.393	5.309	434,5	525,1	1,4	3,8	4,1
3.287	3.990	427,4	518,9	1,1	2,8	3,1
20.138	22.012	172,8	188,9	16,6	17,3	17,2
15.907	16.964	153,3	167,4	14,4	13,7	13,3
560	601	195,8	210,1	0,4	0,5	0,5
2.933	3.517	418,4	501,7	1,0	2,5	2,8
4.136	4.944	209,5	256,0	2,8	3,5	3,9
2.047	2.231	190,6	207,7	1,5	1,8	1,7
1.185	1.197	180,6	182,5	0,9	1,0	0,9
3.654	4.715	160,7	207,3	3,2	3,1	3,7
17.237	18.519	131,2	141,0	18,7	14,8	14,4
14.365	15.251	120,0	127,4	17,2	12,3	12,0
116.438	127.738	166,0	182,1	100,0	100,0	100,0
71.143	81.170	198,8	226,9	51,0	61,1	63,5
5.745	6.778	479,5	566,2	1,7	4,9	5,3
39.550	39.790	119,2	120,0	47,3	34,0	31,2
51.406	56.860	186,5	206,3	39,3	44,1	44,5
23.631	26.131	187,0	206,7	18,0	20,3	20,5
41.401	44.747	138,2	149,4	42,7	35,6	35,0

1925/26 г. для возможности сопоставлений с расчетами за прошлые годы. По сравнению примечания к сводным таблицам).

НАРОДНЫЙ ДОХОД СССР (чистая продукция)

Таблица 8

Отрасли народного хозяйства	В миллионах рублей					1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к итогу				
	1927/28 г.	1932/33 г.		За пять лет				1927/28 г.	1932/33 г.		За пять лет	
		Отправной вариант	Оптимальный вариант	Отправной вариант	Оптимальный вариант	Отправной вариант	Оптимальный вариант		Отправной вариант	Оптимальный вариант	Отправной вариант	Оптимальный вариант
В ценах соответствующего года.												
1. Сельское хозяйство	11.285	16.369	16.742	70.867	71.836	145,1	148,4	45,8	40,2	38,7	41,9	41,0
В том числе земледелие	9.466	13.786	14.159	59.589	60.558	145,6	149,6	38,4	33,9	32,7	35,3	34,6
2. Промышленность с акцизом	7.809	13.917	14.815	56.800	58.990	179,0	189,7	31,6	34,2	34,2	33,6	33,7
То же без акциза	6.449	11.827	12.725	47.490	49.680	183,4	197,3	26,1	29,1	29,4	28,1	28,4
В том числе крупная	5.214	10.145	11.072	39.981	42.120	194,6	212,3	21,1	24,9	25,6	23,7	24,1
3. Строительное дело	1.588	3.453	4.096	13.424	15.007	217,4	257,9	6,4	8,5	9,5	8,0	8,6
4. Транспорт и связь	1.261	2.342	2.620	9.148	9.630	185,7	207,8	5,1	5,8	6,1	5,4	5,5
В том числе железнодорожный транспорт	1.061	2.036	2.294	7.854	8.302	197,9	216,2	4,3	5,0	5,3	4,6	4,7
5. Торговая выручка	2.738	4.593	4.997	18.729	19.654	187,8	182,5	11,1	11,3	11,5	11,1	11,3
Всего	24.681	40.674	43.270	168.968	175.117	164,8	175,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
В ценах 1926/27 г.												
1. Сельское хозяйство	10.783	15.334	16.681	65.365	68.448	142,2	154,7	44,1	34,6	33,6	37,3	36,7
В том числе земледелие	8.868	12.480	13.827	53.008	56.091	140,7	155,9	36,3	28,1	27,8	30,2	30,1
2. Промышленность с акцизом	7.978	16.986	18.983	64.613	68.392	212,9	237,9	32,7	38,3	38,2	36,8	36,7
То же без акциза	6.582	14.317	16.314	53.915	57.694	217,5	247,9	26,9	32,3	32,8	30,7	30,9
В том числе крупная	5.349	12.405	14.328	45.914	49.495	197,6	267,8	21,9	28,0	28,8	26,2	26,5
3. Строительное дело	1.667	4.616	5.877	16.704	19.483	276,9	352,5	6,8	10,4	11,8	9,5	10,4
4. Транспорт и связь	1.176	1.960	2.191	7.886	8.293	166,7	186,3	4,8	4,4	4,4	4,5	4,4
В том числе железнодорожный транспорт	982	1.691	1.907	6.711	7.091	172,2	194,2	4,0	3,8	3,8	3,8	3,8
5. Торговая выручка	2.825	5.476	5.958	20.893	21.960	193,8	210,9	11,6	12,3	12,0	11,9	11,8
Всего	24.429	44.372	49.690	175.461	186.576	181,6	203,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Примечание. По сравнению с данными, опубликованными в «Контрольных цифрах нар. хоз. на 1928/29 г.» это исчисление определяет народный доход в 1927/28 г. меньше на 900 млн. руб., главным образом, за счет сельскохозяйственного производства вследствие уточнения расчетов производственного потребления (см. примечания к сводным таблицам).

Таблица 9

ПЛАН ФИНАНСИРОВАНИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР ФИНАНСОВЫМИ ИНСТИТУТАМИ

(нетто — без оборотных статей)

Отрасли и источники	В миллионах рублей					Динамика		Структура (в % к итогу)				
	1927/28 г.	1932/33 г.		За пять лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.		1927/28 г.	1932/33 г.		За пять лет	
		Отправной вариант	Оптимальный вариант	Отправной вариант	Оптимальный вариант	Отправной вариант	Оптимальный вариант		Отправной вариант	Оптимальный вариант	Отправной вариант	Оптимальный вариант
А. Направление средств												
1. Хозяйственная группа	5.422	12.080	14.961	47.105	54.629	222,8	274,5	57.3	61,9	64,5	61,4	63,5
В т. ч. промышленность	1.909	3.715	4.448	15.567	17.880	194,6	234,0	20,2	19,0	19,4	20,3	20,8
сельское хозяйство	698	1.601	1.938	6.136	6.796	229,4	268,3	7,4	8,2	8,1	8,0	7,9
электростроительство	276	649	837	2.439	2.960	235,1	303,3	2,9	3,3	3,6	3,2	3,4
транспорт	861	2.357	2.790	8.371	9.471	273,8	324,0	9,1	12,1	12,1	10,9	11,0
жилстроительство	400	959	1.190	3.547	4.028	239,8	297,5	4,2	4,9	5,2	4,6	4,7
2. Социально-культурная группа	2.400	5.245	5.884	19.860	21.376	218,5	245,2	25,4	26,8	25,5	25,8	24,9
В т. ч. просвещение	1.029	2.666	2.995	9.646	10.385	259,1	291,1	10,9	13,7	13,0	12,6	12,1
3. Управление и оборона	1.642	2.204	2.308	9.810	9.986	134,2	140,6	17,3	11,3	10,0	12,8	11,6
Всего	9.464	19.529	23.153	76.765	86.005	206,4	243,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Б. Источники финансирования												
1. Бюджетная система	5.293	10.133	11.674	40.978	44.709	191.4	220,6	55,9	51,9	50,6	53,4	52,0
В т. ч. госбюджет	3.514	6.701	7.547	27.386	29.639	190,7	214,8	37,1	34,3	32,7	35,7	34,5
2. Кредитная система	861	1.456	1.933	5.476	6.628	169,1	211,6	9,1	7,5	8,3	7,1	7,7
3. Социальное страхование	1.039	2.255	2.524	8.480	9.180	217,0	242,9	11,0	11.5	10,9	11,0	10,7
4. Собственные средства хоз. организаций	1.680	4.448	5.170	17.028	18.961	267,1	309,6	17,8	23,0	22,3	22,2	22,0
5. Привлеченные средства	591	1.197	1.852	4.803	6.527	205,4	313,4	6,1	6,2	8,1	6,3	7,6
Всего	9.464	19.529	23.073	76.765	86.005	206,4	243,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Отправной вариант

Таблица 10[1]

БАЛАНС ФИНАНСИРОВАНИЯ КАПИТАЛЬН. ВЛОЖЕНИИ ЗА СЧЕТ ОБОБЩЕСТВЛЕННОГО СЕКТОРА ЗА ПЯТИЛЕТИЕ[2]

(В млн. руб. в ценах соотв. лет)

Отрасли народного хозяйства	Вложения			Покрытие													
											Кредит			Расчет с отраслями			
	В основные фонды	Товароматериальные запасы	Итого	Прибыль	Амортизация	Итого	Из'ятия вне бюджета	То же за вычетом из'ятий	Средства населения	Сводный бюджет	Долгосрочн.	Краткосрочн.	Расчеты с эмиссионными учрежд.[3]	Долгосрочн.	Краткосрочн.	Иностранный кредит	Всего
1. Промышленность. .	11.702	2.350	14.052	10.915	3.285	14.200	1.350	12.850	—	1.702	100	1.050	—50	—600	—1.200	200	14.052
2. Электрификация	2.390	49	2.439	271	346	617	50	567	37	1.550	165	—	—	120	—	—	2.439
3. Транспорт	7.864	51	7.915	2.991	2.173	5.164	247	4.917	—	3.025	38	—	—	—65	—	—	7.915
В том числе:																	
железнодор.	5.854	20	5.254	2.819	2.023	4.842	200	4.642	—	1.353	—	—	—	—141	—	—	5.854
пр. виды транспорта	919	—	919	—	—	—	—	—	—	919	—	—	—	—	—	—	919
местн. транспорт .	541	—	541	—	—	—	—	—	—	521	—	—	—	20	—	—	541
морской » . .	233	5	228	82	41	123	24	99	—	101	—	—	—	28	—	—	228
речной » . .	347	26	373	90	109	199	23	176	—	131	38	—	—	28	—	—	373
4. Нарсвязь	278	18	296	157	98	255	—	255	—	41	—	—	—	—	—	—	296
5. Торговля и коопер.	1. 40	3.770	5.610	2.757	255	3.012	220	2.792	1.704	340	—	600	—108	—100	382	—	5.610
6. Коммунальн. х-во. .	1.485	54	1.539	1.504	479	1.983	—	1.983	124	— 689	121	—	—	—	—	—	1.539
7. Жилстроительство.	4.011	92	4.103	812	850	1.662	—	1.662	138	1.316	762	—	—	225	—	—	4.103
8. Лесное хозяйство	178	—	178	1.538	—	1.538	—	1.538	—	—1.360	—	—	—	—	—	—	178
9. Сельское » . .	6.676	218	6.894	172	314	486	—	486	3.170	2.384	342	—	—	—	512	—	6.894
10. Ирригация	400	—	400	—	—	—	—	—	—	400	—	—	—	—	—	—	400
Всего . .	36.824	6.602	4[illegible].426	21.117	7.8[illegible]0	28.917	1.867	27.050	5.173	8.709	1.528	1.650	—158	—420	—306	200	43.426
														(— 726)			

[1] Об'яснение к этой таблице см. в конце книги.

[2] В расчет включены и вложения в индивидуальное хозяйство за счет обобществленного сектора, а также собственные средства населения, обусловленные вложениями обобществленного сектора.

[3] Прирост кассы вошедших в сводку отраслей с обратным знаком.

Оптимальный вариант

Таблица 11[1]

БАЛАНС ФИНАНСИРОВАНИЯ КАПИТАЛЬН. ВЛОЖЕНИЙ ЗА СЧЕТ ОБОБЩЕСТВЛЕННОГО СЕКТОРА ЗА ПЯТИЛЕТИЕ[2]

(в млн. руб. в ценах соответств. лет)

Отрасли народного хозяйства	Вложения: Основные фонды	Вложения: Товароматериальные запасы	Вложения: Итого	Покрытие: Прибыль	Покрытие: Амортизация	Покрытие: Итого	Изъятия вне бюджета	То же за вычетом изъятий	Средства населения	Сводный бюджет	Кредит: Долгосрочный	Кредит: Краткосрочный	Кредит: Расчеты с эмиссионными учрежд.[3]	Расч. с отрас.: Долгосроч.	Расч. с отрас.: Краткоср.	Иностранный кредит	Всего
1. Промышленность	13.280	2.680	16.140	12.100	3.575	15.675	1.427	14.248	54	1.932	200	1.050	—50	—690	—1.250	700	16.140
2. Электрификация	2.920	49	2.969	271	346	617	55	562	—	1.900	228	—	—	225	—	—	2.969
3. Транспорт	8.830	51	8.881	3.431	2.246	5.677	262	5.415	—	3.461	39	—	—	—34	—	—	8.881
В том числе:																	
жел. дор.	6.540	20	6.560	3.232	2.082	5.314	200	5.114	—	1.587	—	—	—	—141	—	—	6.560
проч. виды трансп.	1.048	—	1.048	—	—	—	—	—	—	1.048	—	—	—	—	—	—	1.048
местн. трансп.	595	—	595	—	—	—	—	—	—	545	—	—	—	50	—	—	595
морской	275	5	280	102	48	150	37	113	—	139	—	—	—	28	—	—	280
речной	372	26	398	97	116	213	25	188	—	142	39	—	—	29	—	—	398
4. Нарсвязь	307	18	325	156	101	257	—	257	—	68	—	—	—	—	—	—	325
5. Торговля и коопер.	2.170	5.000	7.170	2.968	280	3.248	250	2.988	2.687	468	—	1.025	—116	—118	226	—	7.170
6. Коммунальн. хоз.	2.233	54	2.287	1.658	493	2.151	—	2.151	124	—511	123	—	—	—	—	400	2.287
7. Жилстроительство	4.511	92	4.603	833	875	1.708	—	1.708	160	1.550	772	—	—	413	—	—	4.603
8. Лесное хозяйство	195	—	195	1.699	—	1.609	—	1.699	—	—1.504		—	—	—	—	—	195
9. Сельское »	7.815	260	8.075	174	340	514	—	514	3.796	2.541	524	—	—	—	600	100	8.075
10. Ирригация	450	—	450	—	—	—	—	—	—	450	—	—	—	—	—	—	450
Всего	42.711	8.384	51.095	23.290	8.256	31.546	1.994	29.552	6.821	10.355	1.886	2.075	—166	—204	—424	1.200	51.095
														(—628)			

[1] Об'яснение к этой таблице см. в конце книги.

[2] В расчет включены и вложения в индивидуальные хозяйства за счет обобществленного сектора, а также собственные средства населения, обусловленные вложениями обобществленного сектора.

[3] Прирост кассы вошедших в сводку отраслей с обратным знаком.

РАЗВЕРТЫВАНИЕ ПЯТИЛЕТНЕГО ПЛАНА

А. Отправной

Показатели	В миллионах			
	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31
I. Валовая продукция промышленности в ценах 1926/27 г.	18.312	21.164	24.577	28.356
в том числе планируемой ВСНХ	10.909	13.246	15.713	18.479
II. Валовая продукция сельского хозяйства в ценах 1926/27 г.	16.659	17.367	18.794	20.233
в том числе земледелия	14.526	15.038	16.253	17.483
III. Народный доход (чистая продукция)				
а) в ценах 1926/27 г.	24.429	27.023	30.587	34.469
б) в ценах соответствующего года	24.681	27.466	30.454	33.518
IV. Капитальные вложения в ценах соответствующего года	8.052	10.142	11.949	13.755
В т. ч.				
а) в основные фонды	7.112	8.562	10.132	11.592
из них:				
1) в промышленность (включая жилстроительство)	1.672	2.091	2.568	2.925
в т. ч. в планируемую ВСНХ	1.318	1.659	2.077	2.395
2) в электрификацию	284	332	419	515
3) в сельское хозяйство	3.084	3.622	4.019	4.486
4) в транспорт	896	1.125	1.418	1.679
б) оборотные фонды	940	1.580	1.817	2.163
V. Сводный бюджет-нетто (расходная часть)	5.879	7.123	8.308	9.326
В т. ч.:				
а) административно-хозяйственные расходы и оборона	1.751	1.878	1.990	2.130
б) социально-культурные расходы	1.238	1.450	1.704	2.035
в) финансирование народного хозяйства	2.424	3.284	3.938	4.452
В том числе:				
1. Промышленности	736	1.034	1.271	1.390
2. Электрификации	135	184	225	275
3. Сельского хозяйства	392	626	722	854
4. Транспорта	621	822	1.029	1.253
г) прочие	464	511	676	709

Таблица 12

ПО ОСНОВНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ (ПО ГОДАМ)

вариант

рублей			В процентах к предыдущему году					1932/33 г. в % к 1927/28 г.
1931/32	1932/33	За пять лет	1928/29	1929/30	1930/31	1931/32	1932/33	
32 916	38.161	145.174	715,6	116,1	115,4	116,1	115,9	208,4
21.825	25.635	94.898	121,4	118,8	117,5	118,1	117,4	234,9
21.842	23.878	102.114	104,2	108,2	107,7	108,0	109,3	143,3
18.880	20.702	88.356	103,5	108,1	107,6	108,0	109,7	142,5
39.010	44.372	175.461	110,6	113,2	112,7	113,2	113,7	181,6
36.856	40.674	168.968	111,3	110,9	110,1	110,0	110,4	164,8
15.377	16.627	67.850	126,0	117,8	115,1	111,8	108,1	206,5
12.853	14.216	57.355	120,3	118,3	114,4	110,9	110,6	200,0
3.273	3 583	14.440	125,1	122,8	113,9	111,9	109,4	214,3
2.687	2.936	11.754	125,9	125,2	115,3	112,2	109,3	222.8
590	660	2.516	116,9	126,2	122,9	114,6	111,9	232,4
4.745	5.039	21.911	117,4	111,0	111,6	105 8	106,2	163,4
2.006	2.329	8.567	125,6	126,0	118,4	119,5	116,6	261,0
2.524	2.411	10.495	168,1	115,0	119,0	116,7	95,5	256,5
10.506	11.900	47.163	121,3	116,6	112,3	112,7	113,3	202,7
2.264	2.413	10.675	107,1	106,0	107,0	106,3	106,6	137,8
2.309	2.640	10.138	117,2	117,5	119,4	113,5	114,3	213.3
5.155	5.803	22.632	136,0	118,9	113,7	115,8	114,4	239,4
1.529	1.687	6.911	140,5	122,9	109,4	110,0	110,3	229,2
300	316	1.300	136,3	122,3	122,2	109,1	105,3	234,1
975	1.073	4.250	159,7	115,3	118,3	114,6	110,1	273,6
1.582	1.941	6.627	132,4	125,2	121,8	126,3	122,7	312,6
778	1.044	3.718	110,1	132,3	104,9	109,7	134,2	225,0

РАЗВЕРТЫВАНИЕ ПЯТИЛЕТНЕГО ПЛАНА ПО

Б. Оптимальный

Показатели	В миллионах			
	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31
I. Валовая продукция промышленности в ценах 1926/27 г.	18.312	21.164	25.009	29.643
в т. ч. планируемой ВСНХ	10.909	13.247	16.090	19.649
II. Валовая продукция сельского хозяйства в ценах 1926/27 г.	16.659	17.367	17.845	20.804
в т. ч. земледелия	14.526	15.038	16.304	18.054
III. Народный доход (чистая продукция)				
а) в ценах 1926/27	24.429	27 149	31.289	36 294
б) в ценах соответств. года	24.685	27.385	30.884	34.829
IV. Капитальные вложения в ценах соответств. года	8.052	10.192	13.080	16.057
в том числе:				
а) в основные фонды	7.112	8.612	10.835	13.111
Из них:				
1) в промышленность (включая жилстроительство)	1.672	2.091	2.845	3.451
в т. ч. в планируемую ВСНХ	1.318	1.659	2.331	2.880
2) в электрификацию	284	332	453	656
3) в сельское хозяйство	3.084	3.664	4.173	4.720
4) в транспорт	896	1.125	1.496	1.874
б) в оборотные фонды	940	1.580	2.244	2.946
V. Сводный бюджет-нетто (расходная часть)	5.879	7.123	8.663	10.120
в том числе:				
а) административно-хозяйственные расходы и оборона	1.751	1.878	1.991	2.195
б) социально-культур. расходы	1.238	1.450	1.769	2.167
в) финансирование народн. хозяйства	2.424	3.284	4.204	5.058
в том числе:				
1) Промышленности	736	1.034	1.271	1.465
2) Электрификации	135	184	225	375
3) Сельского хозяйства	392	626	747	929
4) Транспорта	621	822	1.133	1.495
г) прочие	464	511	669	700

Таблица 13

ОСНОВНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ (ПО ГОДАМ)

вариант

рублей			В процентах к предыдущему году					1932/33 г. в % к 1927/28 г.
1931/32	1932/33	За пять лет	1928/29	1929/30	1930/31	1931/32	1932/33	
35.584	43.196	154.596	115,6	118,2	118,5	120,0	121,4	235,9
24.320	30.447	103.753	121,4	121,5	122,1	123,8	125,2	279,2
22.897	25.806	105.709	104,2	108,5	110,4	110,1	112,7	154,9
19.935	22.630	91.961	103,5	108,4	110,7	110,4	113,5	155,8
42.154	49.690	186.576	111,1	115,2	116,0	116,1	117,9	203,4
38.749	43.270	175.117	111,0	112,8	112,8	111,3	111,7	175,3
18.330	20.639	78.298	126,6	128,3	122,8	114,3	112,9	257,3
14.872	17.064	64.495	121,1	125,8	121,0	113,6	115,1	239,9
3.796	4.170	16.353	125,1	136,1	121,3	110,0	109,9	249,4
3.165	3.465	13.500	125,9	140,5	123,6	109,9	109,5	262,9
757	861	3.059	115,9	136,4	144,8	115,4	113,7	303,2
5.079	5.516	23.152	118,8	113,9	113,1	107,6	108,6	178,9
2.370	3.027	9.896	125,9	132,7	125,5	127,5	129,7	337,8
3.458	3.575	13.803	168,1	142,0	131,3	117,4	103,4	380,3
11.810	13.669	51.355	121,3	121,2	117,2	116,7	115,7	232,5
2.406	2.716	11.186	107,1	106,0	110,2	109,6	112,9	155,1
2.566	2.994	10.946	117,1	122,0	122,5	118,4	116,7	241,8
6.081	6.981	25.608	136,0	128,0	120,3	120,2	114,8	288,0
1.754	1.996	7.520	140,4	122,9	115,3	119,7	113,8	371,0
410	436	1.630	136,0	122,3	166,7	109,3	106,3	322,2
1.080	1.218	4.600	160,0	119,3	124,4	116,3	112,8	311,3
1.870	2.338	7.658	132,4	137,8	132,0	125,1	125,0	376,5
757	978	3.615	110,1	130,9	104,6	108,1	129,2	210,8

ПРИЛОЖЕНИЕ

К таблице 1

1. Проценты исчислены не по сокращенным абсолютным величинам данной таблицы, а по полным данным (в тысячах с одним десятичным знаком).

2. В целях соизмеримости с остальными элементами сводной таблицы— основные фонды в отличие от таблицы 7 даны в ценах 1926/27, а не 1925/26 г.

3. По этим же соображениям вложения в основные фонды даны без ассигнований на землеустройство, переселение, расселение и т. п. мероприятия. В таблице 6 итоги вложений даны в двух вариантах—включая указанные ассигнования и без них.

К таблицам 10—11

Расчеты данного баланса отличаются от расчетов «Плана финансирования» (таблица 9) тем, что здесь учтены только вложения в основные и оборотные фонды, в то время как «План финансирования» учитывает, кроме того, и вложения некапитального характера (эксплоатационно-производственные расходы, расходы по содержанию административно-хозяйственного аппарата и т. п.).

Цена 1 руб. 25 коп.

11/5

ИЗДАТЕЛЬСТВО
„ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО"
ГОСПЛАН СССР МОСКВА

Заказы направлять в ТОРГОВЫЙ ОТДЕЛ ИЗДАТЕЛЬСТВА:
Москва, Ильинка, Карунинская пл., 1.
Тел. 1-35-42.

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ГОСПЛАН СССР

ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТОМ ВТОРОЙ

ЧАСТЬ I

СТРОИТЕЛЬНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ПЛАНА

ТРЕТЬЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО „ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО“
МОСКВА 1930

Главлит № А 49632. Заказ № 107. Тираж 15 000 экз.
„Мосполиграф“, 13-я типо-цинкография. „Мысль Печатника“. Петровка 17.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Предисловие 5
Энергетические основы реконструкции народного хозяйства 7
Промышленность 67
Сельское хозяйство 264
Лесное хозяйство 348
Водное хозяйство 371
Сырьевые проблемы 380
Строительное дело 421
Транспорт 455

ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ

Все принципиальные указания к настоящему трехтомному изданию пятилетнего плана сделаны в предисловии к первому тому. Здесь надлежит оговорить лишь некоторые специальные моменты, касающиеся материалов, помещаемых во втором томе.

Второй том посвящен, по возможности, всестороннему освещению основных отраслевых и синтетических проблем перспективного пятилетнего плана. Производственный и строительный цикл, проблемы труда и культуры, социально-экономические проблемы пятилетки и некоторые сопоставления с мировым хозяйством, — таковы четыре раздела этого тома, являющегося в своем содержании и в своей литературной обработке плодом коллективной работы Госплана СССР. Больше того, как уже было отмечено во вступительной части первого тома, эта работа опирается на труды всей плановой и хозяйственной периферии и ряда специальных конференций с участием научных деятелей и практиков хозяйственного строительства.

Как всякий коллективный труд (а тем более при крайне кратких сроках, оставшихся для чисто литературной обработки), настоящая работа не могла избежать наличия некоторой пестроты в изложении, разношерстности литературного стиля, быть может, некоторых спорных положений в ходе освещения и аргументации отдельных моментов плана. При всем этом, однако, общие установки, изложение и обоснование решающих моментов даны в полном соответствии с решениями Президиума Госплана СССР по пятилетнему плану, решениями, получившими теперь уже одобрение Правительства и XVI Всесоюзной партийной конференции.

Второй том выходит под общей редакцией Г. М. Кржижановского, Г. Ф. Гринько, Э. И. Квиринга и С. Г. Струмилина.

Литературное оформление отдельных глав произведено следующими работниками Госплана:

1. Энергетика: П. С. Осадчий с участием А. А. Горева, В. А. Ларичева, В. В. Лепешинского, С. П. Мацкевича, Н. П. Стульникова.

2. Промышленность: Э. И. Квиринг, Н. Г. Быстрицкий, В. Н. Вальяжников, А. Д. Волкович, С. Ф. Грамзин, А. Я. Глаголев, Т. Н. Злобин, Б. Д. Зворыкин, Я. С. Зенкис, В. И. Зубченко, Л. С. Истомин, И. А. Калинников, В. П. Камзолкин, В. А. Киселев, Б. П. Климов, О. И. Кабаков, А. С. Лихачев, В. А. Ларичев, В. А. Лукашевич, В. Н. Масленников, Н. И. Медников, В. С. Остроумов, А. И. Пашков, Ф. Ф. Петров, Х. А. Рапопорт, Б. Б. Стариченко, А. И. Ульрих, Т. Н. Фалеев, И. Н. Халтурин, М. Н. Чиликин, В. В. Шемятовский.

3. Сельское хозяйство: М. М. Вольф, с участием М. С. Голендо, И. Г. Гершмана, П. А. Куликова, С. М. Лесли,

И. Б. Месснер, О. М. Мироновой, Н. П. Огановского, П. Н. Севрука, Е. Е. Скорнякова, И. Н. Соколова, М. Н. Студенова, Б. К. Юркевича, А. И. Шемичева.

4. Транспорт: С. В. Коган-Бернштейн, И. К. Либин, с участием В. В. Лепешинского, В. И. Орлова, Г. В. Порфирьева, А. А. Самсонова, В. Т. Струнникова.

5. Строительство: Л. Н. Бернацкий, И. В. Шуб.

6. Лесное хозяйство: Н. И. Ануфриев, Л. А. Виноградский, Ф. Ф. Караваев, В. И. Майер, Л. М. Перелыгин.

7. Водное хозяйство: А. М. Ахутин, Д. А. Волжин, Н. И. Коробов, И. Д. Мусатов, А. С. Панфилов, И. А. Севастьянов.

8. Сырье: М. М. Бушуев, М. М. Вольф, С. М. Лесли, В. Н. Ришар, Е. И. Соколов.

9. Социально - экономические проблемы: С. Г. Струмилин, с участием А. Л. Авербуха, А. И. Агибалова-Ларина, А. Н. Брюханова, В. А. Бунимовича, Е. П. Громан, С. С. Диканского, В. И. Каца, Т. Г. Намнека, М. М. Персица, Б. Б. Резника, Н. А. Розановой, С. Л. Розентула, Ш. Я. Турецкого, И. Г. Туровского.

10. Труд: Э. Н. Бронштейн, М. П. Кохн, А. С. Черных.

11. Социально-культурное строительство: М. Л. Астерман, А. И. Бердников, А. Д. Эпштейн.

12. Народная связь: А. И. Белецкий, А. А. Савельев.

13. Жилищное хозяйство: Я. И. Рабинович, Е. М. Тарасов.

14. Торговля: Я. Б. Берман, Н. Н. Виноградский, И. И. Власов, И. С. Гинзбург, С. Я. Гессен, Гуцков, И. Л. Изахорович, Ц. М. Крон, Н. А. Розанова, Ш. Д. Пупышский, С. Д. Рождественский, М. П. Рудаков, Я. П. Репше.

15. Кооперация: Р. Е. Вайсберг, с участием Я. С. Бумберга, Ц. А. Гейна, А. П. Товбиной, В. Д. Голоскова, А. А. Заславского, М. А. Краева, С. И. Ракша, А. Н. Сенько.

16. Финансы: М. И. Боголепов, с участием А. А. Абуляка, А. А. Арсеньева, В. М. Быкова, А. М. Гордина, В. В. Дыхнина, В. Ф. Загорского, И. А. Кириллова, И. И. Крома, А. Б. Маймина, З. Л. Миндлина, С. М. Мойжеса, А. М. Неусыпина, В. С. Новикова, В. В. Слепченко, П. А. Старкова, Е. Л. Цейтлин, А. А. Чернецкого, С. В. Шахновской.

17. Мировое хозяйство: Л. Я. Эвентов, с участием А. И. Зака, В. А. Карра, Л. А. Мендельсона, Д. И. Опарина, К. М. Попова, А. В. Снежинской, Г. А. Фельдмана.

Частная редакция некоторых глав произведена С. С. Диканским, А. И. Бердниковым и М. Л. Астерманом.

Статистическое оформление произведено под общим наблюдением С. Г. Струмилина, под руководством Б. А. Гухмана и С. В. Рывкинда, с участием Н. Н. Аделунга и О. Г. Тара.

По техническим условиям II том разбит на две части.

В первом тираже тома, выпущенном к Съезду Советов, вкрался ряд неточностей и опечаток, которые в настоящем втором издании исправлены.

Президиум Госплана СССР

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕКОНСТРУКЦИИ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

I. ЭНЕРГЕТИКА И ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ

Понятие энергетики в народном хозяйстве в целом охватывает все виды энергии, включая живой человеческий труд и работу животных. В узком понимании, для оценки степени энерговооружения живого труда, энергетика в производстве иногда трактуется, как чисто технический фактор — энергия механическая, включая и электромоторы двигателей, обслуживающих производство, и тепловая энергия, расходуемая на технологические процессы. В расширенном понимании к области энергетики в сельском хозяйстве должны быть отнесены также химическая энергия удобрений почвы и энергия солнца, усваиваемая растениями сельскохозяйственной культуры. Но во всех случаях решающее значение в темпах индустриализации играют живой труд и его энерговооруженность.

Индустриализация народного хозяйства может успешно развиваться только на широкой энергетической базе, при рациональном использовании всех энергетических ресурсов в таком сочетании их, которое в общем итоге дает наиболее экономный энергетический баланс. Коэфициенты энергификации и в частности электрификации являются показателями возможных темпов роста индустриализации, необходимой для построения социалистического хозяйства в СССР.

Проявленная капиталистическими странами (Англией) после войны инициатива учета энергетических ресурсов всех стран мира путем периодических всемирных энергетических конференций, первая из которых состоялась в 1924 г. в Лондоне, свидетельствует о том большом внимании, которое уделяется капиталистическим миром вопросам энергетики и той тревоге, которая охватывает этот мир по мере того, как развитие индустрии и беспланового энергоиспользования истощают топливные ресурсы передовых капиталистических стран. СССР, опираясь на обобществление обширных энергетических ресурсов, использование которых находится в зачаточном состоянии, но строится уже на рациональных началах плановой электрификации, имеет благодаря этому благоприятные предпосылки для широкой индустриализации народного хозяйства.

Большое внимание в мировой энергетике уделяется вопросам использования водных сил. Организована специальная водная секция международных энергетических конференций, собирающаяся в первый раз в мае 1929 г. в Барселоне. Выделена особая Международная комиссия больших плотин, которая имеет целью изучение мирового опыта сооружения больших плотин, как основного технического фактора использования водных сил. Английский журнал «World Power», обозревая итоги первой энергетической конференции, говорит: «В цен-

тральной и, особенно, в восточной Европе ждут эксплоатации огромные энергетические зоны и там находится новое поле для эмиграции из перенаселенных промышленных стран». Член английского парламента Хорн (R. Horn), председательствовавший в экономической секции этой конференции, заявил, что хотя Англия имеет большие запасы угля, но они очень нерационально используются. «Если бы добываемый уголь по технически разумному плану, говорит Хорн, превращался в электрическую энергию, то можно было бы извлечь из него в три раза больше энергии, чем получается из него при нынешних условиях».

Другой английский автор в докладе на тему «Экономика мировой энергетики» заявил на конференции: «Социальные усовершенствования будут достигаться увеличением использования электричества. Статистические данные показывают, что проблема охранения энергетических ресурсов тесно связана с электрификацией. Природные богатства нации могут быть экономично использованы только при широком применении электрической энергии».

Американский журнал «Electrical World» оценивает значение первой энергетической конференции в таких выражениях: «Нет сомнений в том, что в будущем сильным, если не решающим, фактором самостоятельности и мощи стран явятся их энергетические ресурсы».

В этих заявлениях представителей капиталистического мира в понятие «энергетических ресурсов», «энергии природных сил» не включается живой труд. И энергетика трактуется как технический фактор эксплоатации труда для получения и увеличения прибылей. В этом — коренное различие в энергетической концепции капиталистических стран и страны Советов и тем самым в экономических и политических перспективах капиталистической и социалистической— реконструкции. Там реконструкция зиждется на электрификации, которая является одним из этапов в достижениях техники капиталистической индустриализации; у нас электрификация — постепенный «перевод всего хозяйства страны, в том числе и земледелия, на новую техническую базу современного крупного обобществленного производства, связанного прямо или косвенно с электрификацией».

При оценке проектируемых нами темпов индустриализации представляет интерес приведенное выше заявление английского политического деятеля о том, что «если бы добываемый в Англии уголь превращался по технически-разумному плану в электрическую энергию, то из него можно было бы извлечь в три раза больше энергии, чем получается из него при нынешних условиях», т. е. можно было бы повысить втрое энерговооружение труда английских рабочих.

Уже в 1920 г. в работах Гоэлро мы заложили основы такого именно плана использования энергетических ресурсов. Наш теперешний план энергетической реконструкции есть экономически и технически разумный план максимально возможной в пятилетие электрификации народного хозяйства. В нашем плановом хозяйстве мы владеем такими возможностями социалистической рационализации энергоиспользования, каких не знает капиталистический мир. Эта рационализация ведет к ускорению темпов энерговооружения и, следовательно, темпов индустриализации. Но этим мы не ограничиваемся. Мы сочетаем энергетическую реконструкцию с реконструкцией технологических процессов таким образом, чтобы с минимумом отбросов и потерь получить максимум полезной продукции и создаем

такое сочетание производственных единиц, которым обеспечивается наиболее экономный их общий энергетический баланс. В этом ключ к реализации нашей основной установки: «догнать и перегнать».

Полезная работа сил природы, людей и животных и ее отношение к возможной физической работе трудоспособных в 1926 г. выражались у нас и в главнейших капиталистических странах такими величинами в квтч (считая условно, что каждый трудоспособный работает в течение 2.000 часов в год с мощностью в 1/20 лошадиной силы):

Показатели	СССР	САСШ	Германия	Англия	Франция
1. Число трудоспособных в возрасте от 18 до 45 лет (в млн. душ) . . .	45	39	22	18	16
2. Возможная их работа в год в млрд. квтч.	2,95	2,5	1,4	1,5	1,05
3. Работа рабочих животных в год млрд. квтч.	16,1	15,9	2,9	1,1	2,5
4. Полезная энергия топлива в год в млрд. квтч.	40,0	536,0	145,0	102,0	53,0
5. Полезная энергия водных сил в млрд. квтч.	1,9	21,7	2,0	0,5	3,7
6. Общая работа животных, топлива и водной силы в млрд. квтч. . . .	58,0	573,6	149,9	103,6	59,2
7. Отношение работы животных, топлива и воды к возможной работе трудоспособных	19,7	229	107	69	56

При всей условности приведенных цифр они дают правильное освещение значения энергетики в хозяйствах индустриальных стран.

Степень энерговооруженности труда в различных странах характеризуется энергетическими показателями — числом механических работников, помогающих одному живому работнику. В САСШ оно было в 11 раз больше, чем в Союзе ССР.

Национальное имущество и народный доход находятся в зависимости от этого показателя, близкой к прямой пропорциональности, что усматривается из нижеследующей таблицы, в которой энергетический показатель, национальное имущество и народный доход на 1 жителя в СССР приняты за единицу:

Показатели	СССР	САСШ	Германия	Англия	Франция
Энергетический показатель	1	11,2	5,2	4,4	2,7
Национальное имущество	1	12,1	6,6	8,9	6,6
Народный доход	1	8,9	3,2	5,2	3,9

II. ТОПЛИВО КАК ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

В условиях СССР основой энергетического хозяйства страны является топливо. Общие размеры потребления топлива, намечаемые по пятилетнему плану, исчисляются для промышленно-технических целей (включая экспорт) в 93—100 млн. *т*, а для бытового потребления примерно в 65 млн. *т*.

В сопоставлении с этими цифрами роль других источников энергии — водных сил и ветра — является скромной. Использование водных сил, при несомненно крупном значении для некоторых районов Союза и для решения отдельных народно-хозяйственных проблем

(как, например, Днепровская), в общем энергетическом балансе страны может дать около 3 млрд. квтч гидроэнергии, эквивалентной — 3 млн. *т* условного топлива, т. е. примерно 3% от промтехнического потребления тепловой энергии. В более узком понимании энергобаланса, т. е. в смысле получения механической и электрической энергии, для чего потребуется в общем около 30—35 млн. *т* условного топлива, — гидроэнергия может дать не более 8—10% общего количества. Использование энергии ветра для промышленных целей пока еще не выходит из стадии небольших опытных установок.

Таким образом, энергетическое хозяйство и удовлетворение остальных топливных нужд должно базироваться на развитии топливодобычи и использовании топливных ресурсов Союза.

Современное состояние учета топливных ресурсов СССР по целому ряду причин и прежде всего в силу сравнительно малой их изученности таково, что мы не имеем возможности дать их общую сводку, претендующую на достаточную полноту и точность. Пользуясь частью официальными данными Геолкома, НКЗема и др. (с довольно осторожной оценкой), а при отсутствии таковых — экспертной оценкой отдельных крупных специалистов — общий фонд топливных ресурсов СССР можно, с известной приближенностью, иллюстрировать следующими цифрами (в млрд. *т* условного топлива):

Показатели	Европейская часть	Азиатская часть	Всего по СССР	В % к итогу СССР
1. Дрова [1]	3,0	7,5	10,5	1,8
2. Торф [2]	20,0	30,0	50,0	8,4
3. Каменный уголь [3]	70,0	461,0	531,0	89,0
4. Нефть [4]	3,8	0,7	4,5—(7,0)	0,8
Всего	96,8	499,2	596,0	100,0
В %	16,2	83,8	100	—

При всей условности этой оценки, все же не подлежит никакому сомнению, что топливные ресурсы Союза достаточно велики, чтобы обеспечить осуществление индустриализации страны в любых размерах.

Достаточно показательны эти цифры и в том отношении, что главнейшими топливными ресурсами являются каменные угли и крупное значение может иметь торф. Дальнейшее направление развития топливодобычи по пятилетнему плану в общем идет по линии усиления использования именно этих ресурсов.

Однако, при построении пятилетнего плана и решении целого ряда конкретных задач далеко недостаточно общего представления

[1] Дровяные ресурсы учитываются в размерах 90-летней рубки ежегодного прироста, в том числе для дровяной древесины около 40% общего количества.

[2] Запасы торфа взяты в тех частях страны, где по климатическим условиям возможна добыча торфа как топлива при современных методах добычи, без учета громадных торфяников северной части страны, особенно в Азиатской части, где они исчисляются громадными цифрами порядка 100 млрд. *т*.

[3] Запасы каменных углей по данным Геолкома.

[4] Запасы нефти, при отсутствии сводных данных Геолкома, по экспертной оценке специалистов, определяемые разными авторами от 3 до 4,6 млрд. *т* (включая сюда и категорию „предполагаемых“, т. е. от 4,5—7 млрд. *т* условного топлива).

о топливных ресурсах Союза. В данном случае важно иметь оценку их промышленного значения в развитии народного хозяйства на ближайший период, как основание для развития отдельных районов.

В этом отношении приходится констатировать, как общее положение, весьма малую изученность наших топливных ресурсов вообще и отдельных районов в частности. Это, прежде всего, сказывается на малой подготовленности отдельных районов для немедленного осуществления громадной программы нового строительства и ввода в эксплоатацию новых районов, участков, отдельных торфяных массивов и т. п. Поэтому основной задачей пятилетнего плана в этой области является форсированное проведение широкой программы разведочных и изыскательных работ.

Другим существенным моментом при определении промышленного значения топливных ресурсов является их территориальное расположение в отношении промышленных центров, потребляющих топливо. Уже приведенные цифры показывают, что главная часть топливных ресурсов находится в Азиатской части Союза. В частности в отношении основных топливных ресурсов — каменных углей — можно дать следующую иллюстрацию по главным каменноугольным бассейнам.

Запасы каменного угля по районам СССР

(В млрд. *т*)

Каменноугольные бассейны	В натуральных единицах	В условном топливе	В % к итогу запасов (в условном топливе)	% от общей добычи каменного угля в 1932/1933 г. (в условном топливе)
1. Кузбасс	400,0	396,0	74,5	8,3
2. Донбасс	66,5	64,5	12,2	75,5
3. Иркутский бассейн	52,0	45,5	8,6	1,1
4. Минусинский	14,0	12,3	2,3	0,3
5. Подмосковный	8,3	3,8	0,7	3,1
6. Казакстанские районы (Караганда, Экибастус и проч.)	5,0	4,0	0,8	0,3
7. Районы ДВО	3,3	2,7	0,5	3,2
8. Урал	2,2	1,7	0,3	6,4
9. Ср.-Азиатские районы	0,3	0,2	0,1	1,0
10. Прочие районы	0,4	0,3		0,8
Всего	552,0	531,0	100,0	100,0

Главнейшими топливными базами Союза как бассейны большой мощности и высококачественных (в том числе и коксовых) углей являются Кузбасс и Донбасс; из них исключительное промышленное значение в течение ближайшего периода будет иметь Донбасс, и совершенно ясно вырисовывается крупная роль Кузбасса уже в ближайшем будущем.

В современных условиях промышленной географии страны оба основных бассейна — Донбасс и Кузбасс — являются удаленными от большинства индустриальных центров, снабжение которых требует

перевозок топлива в возрастающих количествах на далекие расстояния — 1.000—2.000 *км*. Это положение выдвигает на первый план задачу широкого использования местных топливных ресурсов. Хотя эти ресурсы и уступают по размерам основным топливным базам, но все же они достаточно велики для обеспечения весьма крупного потребления топлива для целого ряда районов: таковы, например, запасы торфа, угли Подмосковного бассейна, Урала и др.

Но нужно отметить, что в большинстве случаев эти ресурсы являются низкосортными топливами и, следовательно, мало транспортабельными.

Можно считать установленным, что современная теплотехника вполне удовлетворительно разрешает вопросы использования низкосортных топлив с довольно высокими коэфициентами полезного действия. Поэтому при соответствующем оборудовании и в сравнительно крупных установках с этой стороны мы не встречаем каких-либо серьезных препятствий к широкому их использованию, поскольку экономическая сторона их применения может быть решена удовлетворительно. В деле освоения и использования низкосортных местных топлив крупнейшую роль играет строительство мощных районных и фабрично-заводских электростанций, расположенных в непосредственной близости к местам их добычи.

В этом направлении и идут основные мероприятия, намеченные пятилетним планом. Однако, проблема более широкого использования низкосортных топлив может быть решена лишь путем облагораживания их, придания им транспортабельности и выхода их как топлива на широкий рынок. Эта проблема в настоящее время далеко еще не изучена ни с технической, ни в особенности с экономической стороны. Предстоит громадная работа в течение этого пятилетия по изучению и исследованию таких вопросов, как передача газа из Подмосковного бассейна или с торфяных болот на дальние расстояния, коксование и полукоксование, брикетирование и пр. Решение этих вопросов может иметь громадное значение для таких промышленных центров, как Москва, Ленинград, Нижний-Новгород, ряд районов Урала и др.

Поэтому в проектировках пятилетнего плана, на ряду с конкретными мероприятиями по развитию добычи местных топлив, главнейшей задачей в этой области является исследовательская работа.

То, что мы можем учесть в топливном балансе как более или менее реальные размеры добычи местных топлив, приводит к следующим темпам их роста (см. таблицу на стр. 13).

Из этих данных ясно, что, несмотря на весьма интенсивный рост добычи торфа и местных углей (удвоение и утроение добычи), при значительном падении роли дров в промышленно-техническом потреблении, общая доля участия этих местных топлив остается почти стабильной или даже уменьшающейся. Это обстоятельство приводит к тому, что в текущем пятилетии зависимость топливоснабжения страны от дальнепривозных топлив усилится. Если при этом учесть, что развитие нефтедобычи связано одновременно с резким усилением переработки нефти, при которой количество нефтетоплива относительно сокращается (при росте добычи на 65% количество рыночных мазутов увеличивается всего лишь на 31%), то в общем топливном балансе роль этого источника дальнепривозного топлива также будет падать. При таком положении центральное место в топливном балансе

Род топлива	Рост добычи за 5 лет в %		1927/28 г.	% участия в топливном балансе в 1932/33 г.	
	По отправному вар.	По оптимальному вар.		Отправной	Оптимальный
1. Торф	+ 95	+ 122	5,9	6,8	7,2
2. Местные угли (кроме Донбасса и Кузбасса). . . .	+ 170	+ 200	6,6	10,2	10,6
3. Дрова	+ 15	+ 18,5	16,5	11,4	10,8
Всего местного топлива	+ 64	+ 80,0	29,0	28,6	28,4
Общий рост добычи за 5 л.	+ 67	+ 82,5	100,0	100,0	100,0

страны занимает Донбасс, как топливная база горнопромышленного юга и источник дальнепривозного топлива для Европейской части Союза. Рост добычи Донбасса, определяемый балансом, будет равным 75—92% (в то время как остальные угольные районы дают рост в среднем 150—180%). Хотя при этом Донбасс и снижает свое процентное участие в общей добыче каменного угля с 77 до 70%, однако, он попрежнему будет занимать доминирующее положение, а в решении конкретных задач бездефицитности топливного баланса в течение пятилетия будет играть исключительную роль, покрывая половину промышленно-технического потребления топлива страны.

Общие размеры добычи и заготовки топлива и происходящие при этом структурные изменения характеризуются цифрами, таблицы приводимой на стр. 14. Указанные в таблице размеры добычи определяются теми требованиями, которые предъявляются к топливу общим планом развития народного хозяйства: в первую очередь промышленностью, потребляющей около 60% всего топлива, электростанциями общего пользования около 7% и транспортом ж.-д. и водным, требующим 25%. Остальное количество, около 8% идет на удовлетворение прочих нужд, включая и экспорт.

Проводимая планом индустриализация страны теснейшим образом связана с развитием и созданием ряда новых, весьма тепло- и энергоемких, производств по линии металла, химии, обработки минеральных веществ и в ряде отраслей легкой промышленности (текстиль, сахар и проч.). Развитие всех этих отраслей промышленности на основах современной техники должно иметь своим последствием значительные сдвиги в области рационализации использования топлива и снижения удельных расходов топлива (на единицу продукции). Основные мероприятия здесь будут итти по двум направлениям, характеризуемым следующими соотношениями. Из общего расхода топлива промышленностью и с ней районными станциями 30—35%, т. е. около $^1/_3$, расходуется на производство механической и электрической энергии и около $^2/_3$ на технологические процессы и проч. нужды.

В производстве энергии должны быть проведены: электрификация и, как обязательное условие ее проведения, концентрация производства энергии на мощных установках, комбинированное производство тепловой и электрической энергии, использование отбросов

Общие размеры добычи и заготовки топлива

Род топлива	1913 г.	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной	1932/33 г. Оптимальный	В % к итогу в условн. топливе 1913 г.	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной	1932/33 г. Оптимальный
1. Дрова[1]	64,4	50,5	58,0	59,8	22,8	16,5	11,4	10,8
2. Торф	1,55	7,2	14,0	16,0	1,3	5,9	6,8	7,2
3. Каменные угли:								
а) добыча на территории СССР	28,9	35,4	68,0	75,0	52,7	56,9	63,9	64,9
б) превышение импорта над экспортом	(3,0)	—	—	—	5,7	—	—	—
Всего каменного угля	31,9	35,4	68,0	75,0	58,4	56,9	63,9	64,9
4. Нефть:								
а) добыча нефти	9,2	11,7	19,0	21,7	—	—	—	—
б) выход нефтетопл.	6,5	8,2	11,9	12,5	17,5	20,7	17,9	17,1
Всего добыча и заготовка условн. топл.	53,1	57,5	95,9	105,0	100,0	100,0	100,0	100,0
В том числе:								
а) Донбасс	25,3	27,3	47,8	52,5	87,5	77,0	70,2	70,0
б) Кузбасс	0,8	2,5	5,2	6,0	2,8	7,0	7,6	8,0
в) Проч. районы	2,8	5,6	15,0	16,5	9,7	16,0	22,2	22,0

тепла в ряде производств и, наконец, обновление и модернизация теплового и силового оборудования. Все это даст возможность достигнуть значительного сокращения расхода топлива на силовые процессы в промышленности. Намечаемое планом строительство новейших крупнейших предприятий и коренная реконструкция многих существующих имеют одной из основных задач значительное улучшение использования тепла и топлива в технологических процессах. И в этой области комбинирование на энергетической базе отдельных производственных процессов и целых производств дает наивыгоднейшие эффекты в использовании топлива и существенным образом влияет на качественные показатели всего производства в целом (как, например, комбинирование коксового производства с металлургической и химической промышленностью).

Совокупность всех этих мероприятий в области промышленной энергетики, рационализации и реконструкции производств позволяет рассчитывать на возможность значительного снижения удельных расходов топлива во всех отраслях промышленности. Для разных отраслей промышленности эти снижения будут различны (от 10—40%), в среднем же по промышленности в проектировках отправного варианта снижение удельных расходов принято в 26%, а в оптимальном варианте около 32%.

Данные о росте потребления топлива и относительном изменении удельных расходов топлива приведены в таблице на стр. 15.

[1] Дрова в млн. $м^3$, все остальное в млн. *т*.

Расход условного 7000 калорийного топлива по отдельным отраслям промышленности и нормы снижения удельных расходов за 1928/29—1932/33 гг.

(в тыс. *т*)

Отрасли промышленности	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной	1932/33 г. Оптимальный	1932/33 г. в % к 1927/28 г. Отправной	1932/33 г. в % к 1927/28 г. Оптимальный	Снижение норм расхода топлива в % Отправной	Снижение норм расхода топлива в % Оптимальный
1. Металлическая	11.170	19.000	21.500	170,0	192,3	—32,4	—38,3
В том числе:							
а) газ	100	650	700	650,0	700,0	—	—
б) потери при выжиге угля	690	1.141	1.250	165,8	181,0	—	—
2. Электротехническая	110	270	320	245,0	291,0	—38,5	—38,3
3. Горная	690	1.331	1.450	193,0	210,0	—49,3	—54,4
4. Текстильная	3.400	4.880	4.941	143,8	145,4	—26,9	—34,5
5. Стройматериалы (без лесной и деревообрабатывающей промышленности)	2.550	4.990	5.300	195,5	208,0	—35,3	—42,7
6. Химия (вся)	2.470	6.590	7.450	266,5	310,0	—	—
В том числе: Химия без потерь при коксовании[1]	1.360	4.390	5.000	323,0	367,0	+ 3,5[2]	+ 5,2[2]
7. Сахарная	1.280	1.900	2.000	148,5	156,2	—10,5	—15,6
8. Прочая пищевая	2.200	3.200	3.250	145,0	148,0	—37,0	—38,5
9. Обработка животных веществ	300	575	600	193,5	200,0	—10,8	—17,8
10. Бумажно-полиграфическая	910	1.468	1.500	161,5	165,0	—31,6	—35,6
11. Прочая	860	1.520	1.589	177,0	182,0	—16,6	—22,6
Итого без топливной, лесной и деревообрабатывающей промышл.	25.950	45.721	49.900	176,0	188,5	—24,6	—31,0
12. Топливная	5.740	8.355	9.100	145,5	158,5	—23,8	—34,0
Итого с топливной	31.690	54.076	59.000	170,5	181,0	—25,8	—32,3
13. Электроэнергия со стороны	1.133	6.330	7.180	560,0	635,0	—	—

[1] В том числе потери при коксовании за счет химической промышленности в тыс. *т*: 1927/28 г.—1.110, 1932/33 г.—2.200 по отправному варианту и 2.450 по оптимальному варианту. Кроме того, использовано газа для химической промышленности в 1932/33 г.—360 по отправному варианту и 400 по оптимальн. варианту.

[2] Повышение удельных расходов по химической промышленности на единицу продукции в ценностном выражении об'ясняется тем, что состав продукции химической промышленности резко изменяется в сторону повышения удельного веса основных теплоэнергетических отраслей химической промышленности по группе А.

Говоря об удельных расходах тепла или топлива следует отметить, что экономически вполне может оправдываться и обратное явление, т. е. повышение удельных расходов на единицу продукции; об этом говорит, например, развертываемый ныне вопрос о сушке свеклы с дополнительными затратами тепла, но с общими экономическими выгодами от введения этого процесса. Создание нового потребителя топлива в виде химических производств туковой промышленности вообще связано с крупными затратами его на единицу продукции. Далее, там, где электроэнергия проникает в технологические процессы, как, например, в электрометаллургии и химии, в конечном счете общие затраты тепла на единицу продукции оказываются выше, чем в обычных тепловых процессах, но наличие дешевой энергии вполне оправдывает и стимулирует развитие этих производств, в обычных условиях нерентабельных. Транспорт, являясь крупным потребителем топлива, в течение пятилетия также намечает значительное снижение норм удельных расходов как за счет общих мероприятий по рационализации и улучшения транспортных показателей, так и за счет модернизации паровозного парка и судовых двигателей. В проектировках отправного варианта это снижение принято в размере 10%, а по оптимальному варианту до 14%.

В общем можно сказать, что поставленная перед промышленностью и транспортом задача рационализации использования топлива и достижения указанного выше снижения удельных расходов топлива является одной из самых ответственных и обязательных. От возможности реализации уже в течение этого пятилетия этих качественных показателей рационализации и реконструкции в промышленности и транспорте зависит, прежде всего, объем развертывания топливодобычи и, следовательно, капитального строительства и капиталовложений в эту отрасль народного хозяйства. При большой напряженности топливного плана в течение всего пятилетия, невыполнение принятых промышленностью и транспортом обязательств может повести к тому, что топливо может стать не только «узким местом», но и ограничивающим фактором в развитии народного хозяйства.

Говоря об использовании топлива, нельзя не отметить тех тенденций, которые намечаются в области использования его как сырья для химической промышленности. Здесь, прежде всего, нужно указать на направление развития нефтяной промышленности и переработки нефти не только для получения высокосортных моторных топлив (бензина и т. п.), но и в расширении и организации новых производств нетопливных продуктов, как например, масла, парафина, асфальта, сажи и целого ряда других химических продуктов. Далее, в соответствии с развитием коксового производства и углежжения (древесного угля), идет расширение и углубление работы коксобензольной промышленности с использованием побочных продуктов коксового производства и организация лесохимической промышленности. Но наиболее ярким примером в этой области является использование коксовых газов или непосредственно угля (Подмосковный уголь) как сырья химической промышленности для получения синтетического аммиака и ряда других продуктов.

В последнее время мировая техника уделяет весьма большое внимание проблеме искусственного жидкого топлива. Для таких стран, как Англия, Франция, Германия и Италия, почти целиком зависящих от импорта жидкого топлива, этот вопрос имеет большое

экономическое значение и прежде всего военное. Для СССР, обладающего крупными нефтяными месторождениями, при довольно благоприятных экономических предпосылках их использования, и являющегося экспортером значительных количеств нефтепродуктов — эта проблема не может иметь того значения, какое она имеет для большинства западно-европейских стран.

Однако, и в наших условиях имеются технические и экономические предпосылки для серьезного изучения этой проблемы в отдельных конкретных случаях. К таким нужно, прежде всего, отнести, повидимому, благоприятные данные о возможном использовании иркутских богхедов; очень интересным являлось бы и использование «томитов» Кузнецкого бассейна.

Как в том, так и в другом случае использование смол, получающихся в довольно больших количествах при перегонке этих углей, для получения жидкого топлива путем их гидрирования для Сибкрая может представлять серьезный экономический интерес и, во всяком случае, должно стать предметом технического и экономического изучения. Возможность использования для этой цели Подмосковных углей в настоящее время подвергается изучению. Однако, здесь вопрос идет не о создании специального производства, а лишь в связи с разработкой более сложного химкомбината и проблемой газификации, где получение смол и жидких углеводородов явилось бы побочным производством. Техническая и экономическая разработка этой проблемы находится в такой стадии, когда определенных выводов сделать нельзя.

III. ВОДНЫЕ СИЛЫ КАК ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

Запасы наших водных сил еще менее разведаны, чем запасы топлива. Водноэнергетические ресурсы СССР, исчисляя их по теоретической мощности, обеспеченной в течение 6 месяцев среднего по стоку года, оцениваются кругло в 65 млн. лош. сил, из коих $^2/_3$ находятся в Азиатской части Союза и $^1/_3$ в Европейской. Союз ССР по мощности источников водных сил занимает первое место после САСШ (в которых эта мощность приблизительно вдвое больше нашей). Меньшая часть наших водноэнергетических ресурсов сосредоточена на горных реках со значительным падением, большая же часть распределена по обширной сети равнинных рек. Около 40 млн. лош. сил составляют сосредоточенные мощности не менее 10 тыс. лош. сил, в сочетании с возможностями использования их без особых технических затруднений.

До революции было использовано гидравлическими установками по приблизительным подсчетам около 900 тыс. лош. сил почти исключительно для получения механической энергии.

Производившиеся обследования водных сил не носили систематического характера и должны быть рассматриваемы, как приблизительные.

По опубликованным Всесоюзной Академией наук данным распределение мощностей наших рек по районам следующее (см. стр. 18):

Следует иметь в виду, что понятие мощности реки — «запас водной энергии» — заключает в себе ряд условностей. От одной и той же реки можно получить различные мощности в зависимости от ее режима, от времени года, от способов регулирования стока. Опери-

Наличные запасы водной энергии рек СССР по районам

Наименование районов	Площадь районов в тыс. $км^2$	Суммарные запасы водной энергии в тыс. лош. сил, сосредоточенные по группам		Использованный запас в тыс. лош. сил	Мощность водной энергии на 1 $км^2$
		Более 10 тыс. лош. сил	Менее 10 тыс. лош. сил		
Северо-Западный	461,6	1.900	300	100 [1]	4,8
Северо-Восточный	932,2	650	750	40	1,5
Западный	268,0	—	300	80	1,1
Це тр.-Промышленный	327,6	10	345	90	1,1
Вятско-Ветлужский	199,6	—	240	60	1,2
Средне-Волжский	232,3	30	300	80	1,4
Уральский	649,3	175	325	75	0,8
Юго-Западный	259,1	55	270	70	1,3
Южно-Горнопромышленный	202,5	820	240	60	5,2
Центр.-Черноземный	116,1	—	270	70	2,3
Юго-восточный	348,5	70	300	80	1,1
Кавказский	446,8	16.000	—	110	35,8
Зап.-Киргизский	953,1	—	900	7	0,9
Вост.-Кирг.	863,7	200	900	6	1,3
Обский	1.641,1	—	1.009	4	0,6
Енисейский	2.207,0	410	3.000	2	1,5
Кузнецко-Алтайский	595,7	2.035	2.000	4	6,8
Ленско-Байкальский	1.384,9	2.374	6.000	5	6,0
Якутский	3.121,3	6.000	—	2	1,9
Приморский	2.561,4	100	4.000	3	1,6
Туркестанский	1.735,4	8.550	4.000	12	7,2
Итого	19.508,2	38.397	25.440	960	3,3
Всего (с округлением)	—	65.000		—	—

рование с понятиями средних величин запасов водной энергии для целого района приводит к весьма условным, приблизительным числовым характеристикам. Более точные результаты получаются только при индивидуальной оценке мощности каждой отдельной реки с определенными заданиями использования ее.

Такая оценка требует большой предварительной работы по систематическому обследованию наших водно-энергетических ресурсов, которое, вероятно, даст в результате величины этих ресурсов, значительно большие, чем указанные в таблице и, может быть, сравняет их с величиной запасов водной энергии в САСШ, занимающих, по количеству этих запасов, как выше указано, первое место в ряду индустриальных стран. Приведем для примера новые подсчеты водноэнергетических ресурсов в Уральской области, для которой в таблице дана величина в 500 тыс. лош. сил. В основу этих подсчетов положено задание, с одной стороны, определить, так сказать, бронированные запасы и установить средне-низкую промышленную мощность рек,

[1] Включая Волховскую гидроэлектрическую станцию.

средний промышленный минимум запасов водной энергии, обеспеченный в среднем (за многолетие) на время около 350 дней в году, с другой стороны — дать верхний предел, возможный к использованию мощности рек, условно измеряемый средней величиной расхода энергии, обеспеченной в среднем в течение трех лучших месяцев в году.

На основании таких подсчетов, средний промышленный минимум суммарной мощности рек Уральской области, не считая бассейна р. Камы, достигает 220 тыс. лош. сил, а трехмесячная мощность — 735 тыс. лош. сил. С реками бассейна Камы эти величины составляют соответственно 875 тыс. лош. сил и 2.875 тыс. лош. сил.

Топливная энергетика Урала находится в диспропорции с его производительными силами, тормозя развитие широкого использования их. Выявление реальных водно-энергетических ресурсов Урала составляет важную задачу ближайших лет. Оно должно положить начало созданию местных гидроэлектрических станций. В первую очередь намечается устройство такой станции мощностью в 50 тыс. лош. сил на р. Чусовой, выше Чусовского завода, в районе притока Ваткур, где постройкой плотины может быть создан напор до 55 *м*. На той же реке возможно создание напоров около 35 *м* и устройство гидроэлектрических станций еще в двух местах: выше Кына мощностью около 20 тыс. лош. сил и около Сулема около 15 тыс. лош. сил. На рр. Колве, Урале, Уфе возможно устройство гидростанций на мощности порядка 15—20 тыс. лош. сил.

В последнее десятилетие началось широкое использование водных сил для получения электрической энергии. По плану Гоэлро намечалось устройство 10 гидроэлектрических станций общей мощностью в 720 тыс. лош. сил. Закончено устройством и уже пущено в работу пять крупных гидростанций: Волховская, Земо-Авчальская, Эриванская, Ленинаканская, Кондопожская, общей действующей мощностью в 110 тыс. лош. сил. Заканчивается в текущем году постройка нескольких мелких станций на общую мощность около 20 тыс. лош. сил. Находится в постройке шесть крупных гидроэлектрических станций: Днепровская, Свирская, Рионская, Гизель-Донская и Дзорагетская, на общую мощность свыше 700 тыс. лош. сил, которые все будут закончены в течение данного пятилетия. Таким образом, к концу пятилетия мы будем располагать гидроэлектрическими установками суммарной мощностью более 800 тыс. лош. сил. Вся эта мощность сосредоточена в трех районах: Северо-Западный, Нижний Днепр и Закавказье. Разработаны проекты новых 15 гидроэлектрических установок на суммарную мощность около 800 тыс. лош. сил. К осуществлению части их будет приступлено в ближайшие годы. Очередная задача пятилетнего плана — составление кадастра наших водных сил, организация систематического обследования водноэлектрических ресурсов в первую очередь в районах, богатых промышленным сырьем, организации планомерных гидрометрических наблюдений на реках Союза. Все эти работы необходимы для составления плана использования водных сил в последующем пятилетии. Возможно полное использование водных сил особенно важно в районах, удаленных от наших основных топливных баз: Донбасса и Кузбасса. Сюда относятся Северо-Западный район (Нева, Свирь), Север (Выг, Кемь, Ковда), Урал (Чусовая, Камо-Печорский водный путь), Северный Кавказ (Баксан, Белая, Самур, Сулак), Средняя Азия (Чирчик). Эта энергетическая задача ближайшего десятилетия, частично разре-

шается приступом к работам по постройке новых гидростанций уже в текущем пятилетии (Баксан, Сулак, Чирчик).

IV. ЭНЕРГЕТИКА ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Реконструкция энергохозяйства в промышленности базируется на рациональном комбинировании использования энергии, добываемой в самой промышленности, и максимальном использовании электрической энергии районных станций.

Рациональное применение отдельных видов топлива и улучшение технико-экономических показателей их использования на основе последних достижений заграничной техники оказывают существенное влияние как на технологические, так и на силовые процессы производства.

Теплосиловое хозяйство промпредприятий, считавшееся в прежнее время подсобным цехом, привлекает к себе в проведении реконструкции промышленности сугубое внимание, как основной движущий центр производства, от рациональной организации которого зависит экономическая рентабельность предприятия.

Рационально выбранная энергетическая база промышленного предприятия, накладывая глубокий отпечаток на структуру его производственных процессов, дает широкие возможности для повышения производственных коэфициентов.

В паросиловом хозяйстве промышленности в настоящее время имеется около 42 тыс. котлов с поверхностью нагрева около 2,4 млн. *м*. Из этого количества на долю районных электрических станций приходится 170 котлов с поверхностью нагрева около 90 тыс. *м*. Несмотря на проектируемый значительный рост мощности электрических станций, потребление топлива самой промышленностью по сравнению с расходами электроэнергии продолжает занимать в ближайшее пятилетие первое место.

	Млн. *т* условного топлива 1927/28 г.	1932/33 г. Отправн.	1932/33 г. Оптим.
Расход топлива			
в промышленности	31,73	54,0	59,0
на электрических станциях общего пользования	2,41	6,4	7,4
Расход топлива станц. общ. пользования в % от общего расхода промышленности	7,6	11,9	12,5

Общая установленная мощность всех действующих первичных механических двигателей в промышленности СССР составляла в 1925/26 г. кругло 2.500 тыс. лош. сил, которые распределялись так:

	Тыс. лош. сил
Паровых машин	1.170
Паровых турбин	600
Локомобилей	150
Двигателей внутреннего сгорания	500
Водяных двигателей	80

Состояние энергетического оборудования промышленности характеризуется такими данными по двум союзным республикам:

Состояние котлового хозяйства

Возраст котлов	РСФСР Число котлов	РСФСР Поверхн. котлов в тыс. $м^2$	РСФСР В % к итогу	УССР Число котлов	УССР То же в % к итогу
До 25 лет	11.800	684	55,7	7.300	54,4
Свыше 25 лет . . .	5.800	413	33,6	3.000	22,4
Возраст неизвестен .	6.700	131	10,7	3.110	23,2
Всего . .	24.300	1.228	100.0	13.410	100,0

Если сделать предположение, что в числе котлов неизвестного возраста не менее 50% старше 25-летнего возраста, то надо считать, что всего в Союзе таких котлов, которые в пятилетие потребуют замены, не менее 35—40% общего количества.

О возрасте двигателей имеются данные по 6.778 единицам на общую мощность около 1.720 тыс. квт.

Численность и состояние первичных двигателей

Возраст до 15 лет			Возраст от 15 до 20			Возраст свыше 20 лет			Возраст неизвестен		
Число	Мощность в тыс. квт.	% от общей мощн.	Число	Мощность в тыс. квт.	% от общей мощн.	Число	Мощность в тыс. квт.	% от общей мощн.	Число	Мощность в тыс. квт.	% от общей мощн.
1.537	740	43	1.677	436	26	2.500	354	20	1.064	189	11

Если полагать, что к концу пятилетия потребуется замена всех двигателей, которые теперь имеют возраст не менее 15 лет, и если допустить, что в числе двигателей, возраст которых неизвестен, не менее 50% старше 15 лет, то из общей мощности первичных двигателей в Союзе необходимо к концу пятилетия сменить на общую мощность не менее 1.250—1.300 тыс. квт., т. е. около 45%.

Достижения заграничной техники в области усовершенствования энергетического оборудования заключаются, главным образом, в применении котлов и двигателей высоких давлений и перегрева (в том числе и вторичного), укрупнения их мощности, применения для разных топлив более совершенных и мощных топок и, наконец, в повышении коэфициента полезного действия работы двигателей.

В Союзе ССР до последнего времени не изготовлялось энергетическое оборудование современного типа и в основном почти все наиболее современное энергетическое оборудование районных станций и промышленных установок, пущенных в работу в послереволюционный период, вывезено из-за границы.

Такая зависимость в энергетическом оборудовании от иностранного капитала крайне нежелательна, и в перспективном плане предполагается ее изжить.

Развитие нашего парового турбостроения шло таким темпом:

Годы	Выпуск в квт
1923/24	2.090
1924/25	10.000
1925/26	27.000
1926/27	40.000

К концу пятилетия предполагается развернуть турбостроение до 750.000 квт., дизелестроение — до 150.000 квт., турбостроение гидравлическое — до 185.000 квт. ежегодного выпуска.

Котлостроение за пятилетие намечается в следующем масштабе (в тыс. $м^2$):

	1928/29 г.	1932/33 г.
Общий выпуск котлов низкого давления	84	184
Выпуск котлов высокого давления	9	98
Выпуск судовых котлов	14	18

Суммарная потребность и покрытие своим производством энергооборудования в начале и конце пятилетия выражаются такими цифрами по мощности (в тысячах квт):

Двигатели	Потребность		Покрытие	
	1928/29 г.	1932/33 г.	1928/29 г.	1932/33 г.
Генераторы	574	1.140	285	1.450
Трансформаторы	2.165	4.245	950	3.900
Моторы	700	1.613	700	1.600

В строительстве энергооборудования значение импортного оборудования с каждым годом уменьшается, при чем к концу пятилетия оно будет допускаться только там, где это по чисто экономическим причинам будет особо целесообразно

Реконструкция энерговооружения в промышленности должна быть согласована с планом электрификации и должна итти по линии расширения централизованного использования низкосортного топлива. Автоматическая замена старого паросилового хозяйства новым такой же конструкции недопустима.

Новые фабрично-заводские станции намечаются по плану в двух категориях предприятий.

а) Когда предприятия имеют внутренние энергетические ресурсы в виде отбросов производства, или в виде возможности комбинирования производства электроэнергии с производством тепла для технологических целей. Из общей мощности фабрично-заводских станций в 1932/33 г. по пятилетке ВСНХ СССР — до 1.750 тыс. квт. — около 800 тыс. квт. приходится на электростанции этого типа, в том числе около 300 тыс. квт. на металлургических заводах, работающих на доменных и коксовых газах и около 200 тыс. квт. теплоэлектроцентралей в текстильной промышленности.

Там, где создается районная сеть, эти станции присоединяются к ней для питания и для достижения экономии на общем резерве.

б) Когда предприятия расположены в местностях, где нагрузка недостаточно сконцентрирована для создания районных сетей и районных станций; но и в этих условиях создается, хотя и в небольшом

масштабе, единое энергетическое хозяйство для групп разнообразных потребителей, могущих снабжаться энергией совместно.

В связи с общей установкой плана на создание единого энергетического хозяйства совершенно стирается грань между станциями общего пользования и станциями специального назначения, так как каждая энергетическая установка при выполнении планов энергетики в районном разрезе становится установкой общего пользования.

Из 500 тыс. квт. строящейся в настоящее время мощности промышленных электростанций около 46% предназначается для полной или частичной работы на угольных штыбах, на угольной мелочи, на опилках, на отходящих газах и не менее 30% для работы на местных низкосортных топливах, главным образом на торфе. Около 40% этой мощности ведется на повышенном давлении (от 20 до 30 атмосфер); около 18% на высоком (до 60 атмосфер); при чем первая образцово-опытная установка на 60 атмосфер должна быть пущена в работу осенью текущего года. Около 50% всех установок намечаются для работы на паре, вырабатываемом для технологических процессов различных производств (текстиль и другие).

Энергоснабжение промышленности осуществляется в двух направлениях: а) механическая энергия от собственных паросиловых установок и б) электрическая энергия. Последняя получается или от собственных фабрично-заводских электрических станций, или от районных электрических станций, или от тех и других вместе.

Строительство промышленных силовых установок направляется по пути сооружения энергетических комбинатов для совместной выработки тепловой и силовой энергии, потребляемой одним или группой промышленных предприятий.

Потребление механической энергии в пятилетие возрастает с 3,2 млрд. квтч. в 1927/28 г. до 3,5 млрд. квтч. в 1932/33 г., т. е. на 11,0%. Потребление промышленностью механической и электрической энергии, вместе взятых, возрастает с 6,3 млрд, квтч. в начале пятилетки до 15,2 млрд. квтч.

Основная плановая установка состоит в применении механической энергии только в тех случаях, где по характеру производственных процессов замена ее электрической экономически невыгодна, и в максимальном развитии электроснабжения промышленности от районных электрических станций.

Доля участия электроэнергии фабрично-заводских и районных станций в общем потреблении ее в промышленности определяется в процентах следующими цифрами:

	1927/28 г.	1932/33 г.
Фабрично-заводские станции	64,9	35,9
Районные станции	35,1	64,1

В абсолютных величинах все потребление электроэнергии в промышленности возрастает за пятилетие с 3,1 млрд. квтч. до 11,7 млрд. квтч. (отправной вариант), в том числе прирост выработки электрической энергии фабрично-заводскими станциями составит 2,7 млрд. квтч. (поднимется с 2,6 до 5,3 млрд. квтч.).

Количество энергии (механической и электрической) на одного производственного рабочего цензовой промышленности возрастает с 2.421 квтч. в 1927/28 г. до 4.677 квтч. в 1932/33 г., что дает прирост за пять лет 93,2%.

Необходимо отметить, что характер потребления электроэнергии на протяжении пятилетия значительно изменяется. На электрохимические и электрометаллургические цели в 1932/33 г. предполагается расходовать около 2.000 млн. квтч., что составляет от общего потребления промышленностью электроэнергии 17% вместо 1,5% в настоящее время. Это является результатом того, что пятилетний план предусматривает создание мощной электрохимической и электрометаллургической промышленности, которая в настоящее время находится в зачаточном состоянии. Интересно отметить, что на электрохимические и электрометаллургические цели в 1932/33 г. будет потребляться значительно больше электроэнергии, чем было выработано всеми электростанциями на территории СССР в 1913 г.

Расход топлива на энергоснабжение промышленности будет снижаться по мере рационализации топливоснабжения и централизации электроснабжения птромышленности за счет увеличения доли электрической энергии от районных электрических станций. Ориентировочные цифры расходов условного топлива на производство энергии для нужд промышленности даются в нижеследующей таблице (в тысячах *т*):

Годы	Механическая энергия	Электроэнергия фабр.-заводских станций	Покупка энергии районных и станций общ. пользования	Всего
1927/28	7.000	3.600	1.300	11.900
1932/33	6.300	6.500	7.0[illegible]0	19.800

Рост потребления условного топлива на энергоснабжение промышленности достигает 167% при росте потребления энергии за 5 лет на 240%.

Электровооружение труда в промышленности выражается такими цифрами по отправному варианту:

	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
1. Число рабочих в цензовой промышленности в млн. человек	2,60	3,25	124,9
2. Потребление механической и электрической энергии в млн. квтч.	6.300	15.200	241,3
Тоже на 1 рабочего квтч.	2.421	4.677	193,2
3. Потребление одной электрической энергии млн. квтч.	3.130	11.700	373,8
Тоже на 1 рабочего квтч.	1.203	3.600	299,3
4. Потребление топлива для технологических целей кв. тыс. *т* кругло, включая электрическую энергию на химико-технических процессах	21.000	42,000	200,0
На одного рабочего в *т*	10,0	16,0	160,0
5. Двигателей в тыс. лош. сил (включая районные станции)	3.600	8.000	222,0
На одного рабочего	1,4	2,5	178,5

Капитальные затраты на энергетику, включая вложения в топливную промышленность и районные станции, составляют за пятилетие кругло 6,5 млрд. руб. Из них на электростроительство, включая и фабрично-заводские станции, кругло 3,1 млрд. и сверх того затраты на электрооборудование промышленных потребителей около 0,6 млрд. руб.

V. ЭНЕРГЕТИКА ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ

Предстоящее пятилетие впервые открывает для химической промышленности небывало широкие перспективы строительства.

Такие производства, как связанный азот, фосфорная кислота, получаемая термическим путем, сода и др. являются весьма энергоемкими, а потому все развертывание туковой промышленности тесно связано с энергетическими базами. Наше бедное фосфором фосфоритное сырье требует специальных технологических процессов, основанных или на химических методах, или на обогащении фосфоритов химическим путем при помощи аммиака. Каждый *кг* синтетического аммиака требует для своего производства, в зависимости от применяемых методов, от 20.000 до 90.000 калорий или эквивалентное количество электроэнергии; термическое получение 1 *кг* фосфорной кислоты требует 4—5 *кг* топлива.

Связь других отраслей химической промышленности, как коксобензольной, анилокрасочной, лесохимической с энергетическими базами идет по другой линии: эти отрасли используют отбросы коксования и углежжения и тем самым рационализируют использование энергетических ресурсов. Кроме того, ряд химических процессов сопровождается выделением энергии и сможет служить также источником таковой. Но во всех случаях химические производства тесно связаны с использованием электрической энергии и могут правильно развиваться только на базе электрификации.

Такая тесная связь химической промышленности с энергетикой определяет характер почти всех новых крупных химических предприятий. Если посмотреть на предполагаемое в ближайшее пятилетие расселение химических предприятий, то придется констатировать, что химическая промышленность концентрируется в весьма немногих районах, вблизи энергетических баз, а именно; 1) Донбасс, 2) Днепрострой, 3) ЦПО с ее подмосковными углями и торфяниками, 4) Урал, 5) Кузбасс, 6) Ср. Азия при гидростанции на Чирчике, 7) Кавказ на гидростанциях Дзорагет, Рион, Гизель-Дон, 8) Сев.-Западная область с ее торфяниками и гидростанциями.

Существовавшая к началу планируемого пятилетия химическая промышленность имеет совершенно другой характер, чем та химическая промышленность, которая запроектирована к концу пятилетия. Последняя будет построена в большей своей части на энергетических началах. Если до войны в химической промышленности определяла характер производства, главным образом, серная кислота, не требовавшая крупных расходов энергии, то на ближайшее пятилетие, кроме серной кислоты, характер производства будет определяться кислотами и другими химическими продуктами, поглощающими большие количества энергии.

Проектировка новых производств основывается на достижениях заграничной техники, и удельные расходы как топлива, так и электроэнергии принимаются по заграничным данным.

Потребность в электроэнергии отдельных производств по этим данным приводится в следующих данных (см. стр. 26):

За исключением содовой промышленности, сосредоточенной всего на трех предприятиях, где вопросы энергетики имели существенное значение, энергетика всей остальной химической промышленности в прежнее время была поставлена самым примитивным образом.

Нормы расхода электроэнергии в квтч. на кг продукции

	Квтч. на 1 *кг*	Мировое производство в тыс. *т*
1. Карбид (без азотной извести) . . .	3—3,4	610
2. Азотистая известь в пересчете на азот (цианамид)	11—13	188
3. Синтетический аммиак в пересчете на азот:		
а) синтез с водородом при помощи водного и генераторного газа . .	2,1	523
б) синтез на водороде для газа коксовых печей	3,0	32
4. Азотно-кислый в пересчете на азот	68—72	40
5. Кислород сжатый	1,3—1,6	0,1
6. Водород	5,0—6	—
7. Электролитный едкий натр	1,5	410
8. Фосфор	9—13	33

Еще не так давно небольшие химические заводы имели по несколько котельных с котлами малой поверхности нагрева, тогда как лишь централизацией парового хозяйства в таких случаях можно было бы достигнуть существенных улучшений в удельных расходах топлива, а в случаях перевода предприятий, нуждающихся в паре, на использование отъемного пара от турбин высокого давления, возможно было не только покрыть получаемый энергией свою потребность, но и иметь энергию в избытке.

Как осуществляется связь химии с энергетикой в предстоящем пятилетии показывают следующие данные.

Крупный масштаб металлургии в Донбассе требует соответственных размеров коксования. Выделяемые на каждую тонну коксуемого угля 300 $м^3$ газа, несущего в себе шестую часть калорий угля (1.200), до сего времени химия использовала только, как источник подсобных продуктов: смолы, бензола, толуола, аммиака, отдавая очищенный газ на отопительные цели.

Между тем, газы содержат 50% водорода, являющегося ценнейшим материалом для получения синтетического аммиака, метилового спирта и жидких топлив.

Выделение водорода из газа в количестве 150 $м^3$ с *т* скоксованного угля дает возможность с затратой всего лишь 400 тыс. калорий (из 1.200 тыс. кал.) получить 60 *кг* аммиака. В то время, как получение водорода путем электролиза воды требует на каждый $м^3$ 6 квтч., т. е. на 150 $м^3$ потребовалось бы $150 \times 6 = 900$ квтч. эквивалентных затрате 4,5 млн. калорий. В случае же получения такого количества водорода методами Пинча, Нитрожена и др. потребовалось бы затратить топлива, эквивалентного 2,1 млн. калорий.

Отсюда ясно, что широкое производство аммиака, на водороде коксовых газов позволяет съэкономить значительные количества энергии для других нужд и отнимая от газа, как топлива, всего 400 тыс. калорий, освобождает от 2 до 4 млн. калорий, т. е. сокращает энергетический коэфициент аммиака в 5—10 раз. Вышесказанное приводит к необходимости запроектировать в пятилетнем плане большую часть производства аммиака при коксовых установках.

Кроме энергии, идущей на получение водорода, требуется в виде электроэнергии около 2,5 квтч. на синтез 1 *кг* аммиака.

Запроектированное в оптимальном варианте пятилетнего плана производство аммиака, цианамида, электролиз поваренной соли, калийных, магниевых и др. солей, не считая производства алюминия,— все это связано с расходом электроэнергии до 1.150 млн. квтч.

Широкое развертывание фосфорно-кислых удобрений до 3,4 млн. *т* суперфосфата и 1,2 млн. *т* фосфорной муки потребует электроэнергии до 150 млн. квтч.

Только эти производства, дающие наибольшие темпы роста в пятилетие, потребуют расхода 1,3 млрд. квтч., или мощности на шинах станций 200—225 тыс. квт, в то время как в 1927/28 г. по этим же производствам расходывалось только 25—30 млн. квтч.

Приведенные цифры показывают, что химическая промышленность к концу пятилетия будет в балансе потребления электроэнергии занимать одно из видных мест, расходуя до 10% всей производимой в Союзе электроэнергии.

Кроме расхода электроэнергии химическая промышленность для осуществления своих производственных процессов будет нуждаться в значительных количествах так называемого технологического топлива, при чем ряд производств, как содовое, искусственного волокна, мыловаренное и производство резиновых изделий, расходуют на свои технологические процессы большие количества пара низких давлений. Этот пар может быть получен при производстве электроэнергии турбинами с отъемом пара.

Так, например, запроектированная мощность заводов искусственного волокна потребует на получение пара ежегодного расхода до 500 тыс. *т* условного топлива. Если потребное количество пара получить в котлах высокого давления и пропустить через турбины электростанции, то можно попутно с осуществлением технологического процесса получить энергию порядка 200 млн. квтч. в год.

Такая тесная увязка энергетики с химическими процессами дала основание комбинировать в пятилетнем плане строительства ряд химических предприятий с крупными электроцентралями. Приведем несколько примеров такого комбинирования.

При проектировании Дзорагетской гидроэлектрической станции выявилось, что районная нагрузка порядка 6 тыс. квтч. может использовать только 30% мощности водной энергии.

При такой нагрузке стоимость электроэнергии была бы весьма высокой и лишь сооружение химического завода, использующего не только постоянную мощность гидростанции, но и часть сезонной энергии, делает работу станции рентабельной и обеспечивает химическое производство дешевой энергией. Такое же комбинирование предположено на гидроэлектростанции Гизель-Дон.

Особенно яркий пример комбинирования гидростанции с химическим производством дает нам Чирчикское строительство в Ср. Азии, где крупная гидроэлектроцентраль почти полностью отдает свою энергию на удобрительные туки, идущие на снабжение хлопковых посевов.

Днепрострой с его дешевой энергией дает основание широкому развертыванию электрохимических производств с расходом до 150 млн. квтч.

Крупное содовое производство, потребляющее значительные количества пара, делает весьма целесообразной постройку при этом заводе электроцентрали на 55 тыс. квт, оборудованной турбинами с отъемом пара.

Березняковский комбинат на Урале использует как энергетическую базу кизеловские угли: сжигая под котлами топливо для получения пара на содовое производство в Березняках, пропускают этот пар предварительно через турбины создаваемой таким образом электроцентрали в 18—20 тыс. квт, и получают энергию для синтеза аммиака. Коксуя на месте кизеловские угли, Березняки имеют возможность получить необходимый для синтеза аммиака водород, а близость источников серы, фосфора и калия дает возможность запроектировать там крупный туковый комбинат с производительностью к концу пятилетия 350 тыс. *т* фосфорно-кислых удобрений в перерасчете на суперфосфат. Березняковскую электростанцию предполагается впоследствии кольцевать с Кизеловской электростанцией.

Аналогичное комбинирование электроцентрали с требующим больших количеств пара резиновым производством предполагается осуществить на Ляпинской торфяной электростанции и резиновом заводе в Ярославле.

Наконец, нельзя не отметить, что использование низкосортных углей Подмосковного бассейна для получения электроэнергии может стать особенно рентабельным в комбинате с химпроизводством. Осуществляя газогенераторный процесс и выделяя методом глубокого охлаждения из полученного газа ряд побочных продуктов и водород, идущий на синтез аммиака, мы в качестве отброса получаем высококалорийный газ, который является ценным топливом для электростанции.

Вследствие создания энергоемких производств значительных масштабов, энергетическая слагаемая в продукции химпромышленности станет играть весьма существенную роль: в 1927/28 г. химпромышленность израсходовала около 200 млн. квтч. электроэнергии как от собственных станций, так и со стороны, в 1932/33 г. общий расход электроэнергии достигнет 2,1 млрд. квтч. Вооружение электроэнергией одного рабочего в химпромышленности возрастает с 2.680 квтч. в 1927/28 г. до 15.300 квтч в 1932/33 г. (по оптимальному варианту, т.е. в 5,7 раза).

VI. ЭНЕРГЕТИКА ТРАНСПОРТА

Транспорт занимает в энергетическом хозяйстве Союза первое место по той суммарной мощности двигателей, которой он располагает. Суммарная мощность двигателей транспорта на 1 октября 1928 г. составляла кругло 14.700 тыс. лош. сил, при чем железнодорожный транспорт имел 13.600 тыс. лош. сил, водный — 785 тыс. лош. сил и автотранспорт — 330 тыс. лош. сил. К концу пятилетия мощность всех двигателей железнодорожного и водного транспорта возрастает до 19.700 тыс. лош. сил и автотранспорта до 2.500 тыс. лош. сил. Количество топлива, израсходованного в 1927/28 г. на все нужды всего транспорта, составило 16,2 млн. *т* условного топлива, или 32% от количества топлива, израсходованного в том же году в СССР на промышленно-технические цели. К концу пятилетия расход топлива на все нужды транспорта достигнет 22 млн. *т*. На производственные цели (эксплоатация и технические нужды) транспорт из указанных 16,2 млн. *т* израсходовал 89%, или 14,6 млн. *т*, остальное количество пошло на бытовые нужды транспорта. Из всего топлива, расхо-

дуемого на эксплоатацию и технические нужды транспорта, сжигается в подвижных силовых установках — паровозах, пароходах и пр. — 87%.

Изменения в паровозном хозяйстве ж.-д. транспорта, проводимые в течение пятилетия, имеют целью повысить утилизацию паровоза и увеличить мощность паровоза и паровозного парка. Число часов использования паровоза за пятилетний период повысится на 33%, а мощность паровозного парка — на 32%, в то же время работа паровозов возрастет на 47,4%. Увеличение мощности паровозного парка будет достигнуто за счет исключения слабых паровозов и вступления в работу мощных из числа оживляемых и вновь заказываемых. Заказываться будут только паровозы мощные — серии Э (сцепной вес 80 *т*); кроме того, увеличение мощности будет получено в результате модернизации паровозов. В виду относительной дешевизны последнего средства предположено 4.000 старых паровозов подвергнуть модернизации, а новые паровозы заказывать с пароперегревателями и водоперегревателями. Модернизация старых паровозов даст дополнительную мощность, составляющую 14,6% всего пятилетнего прироста мощности паровозного парка. Во вторую половину пятилетия намечается переход к более мощному паровозу серии Т (сцепной вес 100 *т*). В результате проводимых мероприятий, средняя мощность паровоза пассажирского парка возрастет с 1.190 лош. сил до 1.350 лош. сил, т.е. на 14%, а паровозов товарного парка — с 790 лош. сил до 915 лош. сил, т.е. на 15,5%. Работа, приходящаяся на 1 лош. силу всего паровозного парка в 1927/28 г., составляла 15.700 *т-км* брутто, а в 1932/33 г. составит 17.900 *т-км* брутто, т.е. на 14% больше.

Первые опыты введения электрической тяги на ж. д. Союза имеют объектами: 1) пригородные участки с густым пассажирским движением и 2) с горным профилем и интенсивным движением (Сурамский перевал Закавз. ж. д.). Электрификация тяги, как реконструктивный прием большого масштаба, который можно будет распространить и на линии равнинного профиля, мыслится не иначе, как в связи с общей электрификацией страны, долженствующей обеспечить транспорту дешевую энергию от мощных районных станций, питающихся местным топливом или использующих силу падения воды. Как опыт электрификации участка с профилем близким к средне-сетевому намечается в пятилетие электрификации участка Тифлис — Хашури, обеспеченного снабжением электрической энергией от ЗАГЭС и РИОНГЭС. Всего за пятилетие предположено электрифицировать 6 участков общей протяженностью 456 *км*, которые будут обслуживаться 68 электровозами и 80 моторвагонами с общей мощностью двигателей 220 тыс. лош. сил. Начало эксплоатации первого электрифицированного участка (Москва — Мытищи) предположено в конце текущего года. Электрификация Сурамского перевала вносит уже некоторые изменения в энергетический баланс железнодорожного хозяйства, так как уже в 1933 г. освободится около 100 тыс. *т* нефтетоплива, взамен тепловой энергии коего в баланс железнодорожного транспорта будет введена электрическая энергия станций, использующих силу падения воды. Количество электрической энергии, потребное для электрификации участков, определяется для того же года в размере 100 млн. квтч.

В то время как электрическая тяга вводится в качестве разрешающей эксплоатационные затруднения, тепловозная тяга продолжает в течение пятилетия оставаться в стадии опыта и научных исследований. Пятилетний период предположено использовать для установления эксплоатационных измерителей, характеризующих тепловую тягу. Для этого заказываются серийные тепловозы и отводится для тепловозной тяги Сталинградская линия. В части тепловозостроения будут производиться улучшения уже имеющихся типов и разработка и постройка тепловозов, основанных на иных термо-динамических циклах. Тепловозы малых мощностей, автомотрисы и локотракторы, рентабельность применения которых доказана (в случаях, когда тяговая сила паровозов остается недоиспользованной), будут применены в текущем пятилетии в довольно значительном масштабе. Всего за пятилетие предполагается заказать 190 локотракторов и 210 автомотрис.

Железнодорожный транспорт располагает собственными электростанциями в 523 пунктах с общей мощностью около 60 тыс. квт. В 480 пунктах транспорт получает электроэнергию извне, с общей мощностью приемников в 22 тыс. квт.; на 1 *км* проведенной длины ж.-д. сети мощность приемника электроэнергии составляет в среднем 0,9 квт. К концу пятилетия она удваивается.

Основные показатели энергетического хозяйства железнодорожного транспорта

	1928/29 г.	1932/33 г.	1932/33 в % 1928/29 г.
1. Средняя мощность паровоза в лош. сил. . . .	862	986	114,4
2. Использование двигателя: Работа, приходящаяся на 1 лош. силу паровоза в год в усл. ед. работы тыс. *км* брутто	15.700	17.900	114,0
3. Использование топлива: Работа одной *т* 7.000-к. усл. топлива, сжигаемого на железнодорожном транспорте, в тыс. *км* брутто	17.200	19.700	114,2
4. Вооруженность механической силой: Мощность двигателей в лош. сил. на 1 чел. основного контингента	14,0	140,0	
5. Обслуженность ж.-д. сети электрической энергией (не считая электрической тяги поездов). Мощность приемников электрической энергии в квт. на 1 *км* проведенной длины сети железных дорог	0,9	1,8	200,0
6. Электрификация: Эксплоатационная длина электрофицированных участков в % от эксплоатационной длины всей сети	0,0	0,5	—
7. Участие электрической энергии, переведенной на топливо, в эксплотационном расходе топлива железных дорог в % от расхода топлива	1,1	2,7	245,4
8. Обслуженность путевых работ механической силой: Мощность двигателей Отдела пути на 1 *км* эксплоатационной длины сети железных дорог в лош. силах	0,26	1,1	423,0

В большинстве случаев электрические станции ж. д. по природе своей не могут быть экономными (маломощность, незначитель-

ное число часов использования). Везде, где представляется возможность, будет осуществлено присоединение к мощным посторонним электрическим станциям. Пятилетним планом предусматривается утроение мощности приемников тока, питаемых со стороны. Там, где отсутствуют мощные станции, будут сооружаться и развиваться собственные ж.-д. станции, для обеспечения электрической энергией как нормально растущей потребности ж. д., так равно и для осуществления намечаемой пятилетним планом механизации ряда процессов, остающихся до сего времени на ручном обслуживании. Мощность собственных электрических станций растет с 59 тыс. квт в 1927/28 г. до 115 тыс. квт в 1932/33 г. Рационализация теплоиспользования электрических станций позволит снизить расходы топлива на выработку одного квтч на 13% и себестоимость квтч — на 23%. Общая выработка электрической энергии ж.-д. электрическими станциями составит в 1932/33 г. 250 млн. квтч, т.е. за пятилетие удвоится. Наибольшее распространение получат двигатели внутреннего сгорания (50% вновь устанавливаемых). Общая мощность двигателей электрических станций возрастет с 94 тыс. в 1927/28 г. до 177 тыс. в 1932/33 г.

Значительное развитие получат специальные силовые установки большей частью подвижные, обслуживающие хозяйство службы пути, новое строительство, материальное и топливное хозяйство, так как в пятилетнем плане намечаются большие работы по механизации целого ряда процессов, в настоящее время обслуживаемых вручную. Мощность двигателей, находящихся в распоряжении Отдела пути, Сооружений и Хозяйственного отдела, составляет на 1 октября 1928 г. 45 тыс. лош. сил и возрастает за пятилетие до 151 тыс. лош. сил.

Мощность всех двигателей ж.-д. транспорта поднимается за пятилетие с 13.600 тыс. лош. сил до 18.430 тыс. лош. сил. Прирост мощности за пятилетие составит 35% от мощности первого года пятилетия.

Возрастание работ речного и морского флота требует увеличения его грузоподъемности и мощности двигателей. Грузоподъемность морского флота увеличивается за пять лет на 88%, работа речного флота увеличивается на 19%, мощность двигателей всего флота вместе с техническими судами и снарядами увеличивается на 61%. Соотношение между паровыми двигателями и двигателями внутреннего сгорания для речного флота остается в конце пятилетия почти без изменения, зато морской флот переходит на двигатели Дизеля в исключительных размерах. Совторгфлот будет иметь к концу 1933 г. вместо 7%—57%, а Каспарфлот—вместо 22% почти 80% от мощности всех двигателей. Увеличение числа судов с двигателями внутреннего сгорания не успевает отразиться в полной мере на топливном балансе водного транспорта, так как большая часть этих судов пойдет в эксплоатацию лишь в навигацию 1934 г., с другой стороны — заметное влияние оказывает падение удельного веса Волжского пароходства в общей работе речного флота и возрастание роли других пароходств, главным образом, Днепровского и Северного. Поэтому топливный режим водного транспорта на пятилетие получит следующие изменения: возрастет участие дров с 17,5 до 19,4% и угля — с 32 до 35%, участие же нефтетоплива понизится с 50 до 45,5%. Вводимые в работу суда с двигателями внутреннего сгорания дают экономию на нефтетопливе за счет исключаемых пароходов, удельный расход которых на сило-час значительно превышает расход теплоходов.

Необходимость сохранения высококалорийного топлива для технологических целей требует сокращения расходования его на транспорте за счет расширения потребления низкосортных топлив, в частности, парафинистых и вязких мазутов. К концу пятилетия должно быть усилено потребление на транспорте местного топлива.

На транспортную теплотехнику ложится ответственная задача снизить удельные расходы топлива. Должен быть окончательно разрешен вопрос сжигания тощих углей в паровозной топке, установлена стандартная смесь углей Донецкого бассейна, изучены свойства углей, вовлекаемых вновь в топливный баланс железных дорог, а в отношении сильно парафинистых и вязких мазутов разработаны вопросы указанных продуктов, применительно к особенностям тех районов, на которые распространится сильно парафинистый мазут.

Ограниченное количество флотского угля обязывает водный транспорт продолжать опыты применения низкосортного топлива на судах для использования его в тех случаях, когда это не противоречит специальным требованиям. В связи с усиленным экспортом бензина и ухудшением качества моторного топлива, поступающего на внутренний рынок, предстоит разрешить задачу приспособления двигателей внутреннего сгорания к бесперебойному сжиганию такого топлива.

Значительная экономия в топливе будет получена в результате модернизации паровозного парка: за пятилетие процент паровозов, оборудованных перегревателями пара, поднимется с 41 до 69, водоподогревателями — с 4 до 51, с вводами — с 27 до 47 и с золотниками Трофимова — с 8 до 74.

В результате действия всех перечисленных факторов ожидается снижение удельных расходов топлива на паровозы по сравнению с 1927/28 г.: в 1929/30 г. — на 3%, в 1932/33 г. — на 10% по отправному варианту и на 13% по оптимальному варианту, а на паровозы и прочие технические нужды соответственно — 4% и 10—13%.

Динамика удельных расходов топлива на водном транспорте, в виду разнородности работы различных частей этого транспорта, не может быть представлена суммарными величинами для всего водного транспорта в целом.

Речные госпароходства снижают расход топлива, отнесенный на 100.000 *т/км* с 580 *кг* условного топлива до 570 *кг*, т.е. всего на 2,5% за пятилетие, между тем как по отдельным пароходствам снижение колеблется от 5 до 38%.

Такое незначительное снижение расхода топлива в сумме по всем пароходствам объясняется уменьшением удельного веса Волжского пароходства в работе всех пароходств, вместе взятых.

Волжское пароходство имеет наиболее низкие удельные расходы топлива.

Изменения в энергетическом хозяйстве всего транспорта характеризуются следующими данными:

Размеры энергетического хозяйства всего транспорта

(ж.-д., водного, автотранспорта)	1928/29 г.	1932/33 г.
1. Общая мощность двигателей транспорта в тыс. лош. сил.	14.728	22.246
2. Потребление топлива в млн. *т* 7.000-к. усл. топлива на производственные цели	14,3	10,8
3. Потребление топлива в млн. *т* 7.000-к. усл. топлива на все нужды всего транспорта	17,15	22,4[1]

[1] По оптимальному варианту 23,5.

Общая мощность всех двигателей транспорта возрастает свыше чем в полтора раза (+52%).

VII. ЭНЕРГЕТИКА КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Развитие народного хозяйства на базе индустриализации создает повышенный рост промышленных центров и выдвигает проблему рационализации энергетики города с его коммунальным хозяйством как одну из важнейших проблем текущего пятилетия.

Рост городского населения на пятилетие намечается в размере ежегодно около 4%, при этом особо стоит вопрос о крупных городах, где наиболее рельефно могут проявить себя реконструктивные моменты переустройства энергетического хозяйства, влияющие не только на самое энергетическое хозяйство, но и на всю структуру города и его быта.

Рост потребления электрической энергии населением за пятилетие определяется в размере около 100% (с 390 млн. квтч до 750 млн. квтч к концу пятилетия), на коммунальные нужды свыше 100% (с 550 млн. квтч до 1.300 млн. квтч), все потребление энергии растет с 940 млн. квтч свыше 2.000 млн. квтч. В частности, по Москве потребление электрической энергии (кроме промышленного потребления) возрастает с 107 квтч для 1926/27 г. до 200—250 квтч к концу пятилетия на одного жителя. Увеличение потребления энергии приблизительно вдвое намечается и в других крупных городах. Возможность увеличения потребления электрической энергии на единицу населения обеспечивает удовлетворение не только осветительных нужд, но и использование электрической энергии в быту населения для целей нагревания и других нужд, что будет отвечать возросшим культурным потребностям его.

Задачи внутригородского транспорта, возрастающего вместе с ростом городов, могут быть удовлетворены только при достаточном снабжении электроэнергией (трамвай, метрополитен, пригородное сообщение).

Непосредственно к проблеме электроснабжения городов примыкает вопрос о теплофикации городов.

Существующий до настоящего времени способ отопления жилищ и теплоснабжения промышленных предприятий носит в себе следы того периода, когда можно было удовлетворить эту потребность путем развозки топлива по местам и дробления по отдельным потребителям, что давало само по себе самую неэкономичную утилизацию топлива, не говоря уже о расходах по транспорту топлива по городу и связанных с ним затруднениях. Рост городов повелительно ставит задачу рационализировать эту отрасль народного хозяйства. Имеющийся уже опыт не только за границей, но и у нас в Союзе, дает все основания в пятилетнем плане коммунального хозяйства поставить, как одну из основных задач — задачу теплофикации городов и промышленных поселений. Это позволит координировать работу по теплофикации жилищ с теплоснабжением промышленных предприятий. За последние пятнадцать лет теплофикация сделала в Северной Америке и Западной Европе большие успехи. Расстояние, на которое в настоящее время передается тепло, доходит в некоторых американских установках до 12 *км*. Передача тепла на расстояние производится в современных теплофикационных установках посред-

ством горячей воды, температурой в 80—120° или посредством пара давлением 2—15 атмосфер. Вода и пар передаются по теплопроводам, т. е, трубопроводам, изолированным для уменьшения тепловых потерь. За границей насчитывается свыше 400 теплофикационных установок, не считая так называемых блокустановок при больницах, отдельных коммунальных предприятиях и т. д. Все крупные города Америки, как Нью-Йорк, Чикаго, Питсбург, Бостон, Филадельфия, Детройт, Мильвоки, Сан-Луис, Кливлэнд, Канзас-Сити и т. д., имеют городские теплофикационные установки; в Европе теплофикация распространена, главным образом, в Германии: в Берлине, Гамбурге, Киле, Брауншвейге, Лейпциге и Бремене.

В настоящее время применяется для теплофикационных установок комбинированное производство электрической и тепловой энергии в так называемых теплоэлектроцентралях. Используя так называемое «отработавшее тепло» для целей теплофикации, теплоэлектроцентрали могут дать электрическую энергию дешевле, чем коммунальные и даже районные электрические станции, в которых «отработавшее тепло» теряется безвозвратно с водой, охлаждающей конденсаторы паровых турбин.

Основной выгодой, которую дает теплофикация, является экономия топлива. Даже установки, работающие «острым теплом» и представляющие собой по существу огромные котельные, которые снабжают окружающий район теплом, достигают значительной экономии топлива, в виду более рационального использования его. В современных крупных котельных достигается коэфициент полезного действия порядка 85%, в то время как мелкие котельные в небольших промышленных предприятиях и котельные, работающие в домах на центральное отопление, имеют коэфициент полезного действия порядка 40—60%. Потеря тепла при передаче его на расстояние не превышает 7% передаваемого тепла.

При применении теплоэлектроцентралей получается дальнейшая экономия тепла, в виде использования «отработанного тепла».

В СССР до настоящего времени осуществлена только одна теплофикационная установка в центральном районе Ленинграда. Тепло передается в виде горячей воды температурой около 100% от третьей госэлектростанции, переоборудованной в теплоэлектроцентраль. Длина уже проложенных теплопроводов достигает 9 *км*. Отапливается ряд крупных зданий, в том числе Обуховская больница, театр Академической драмы, Малый оперный театр, Городской музей, Публичная библиотека, Облсовнархоз и др. Тепло передается в Ленинграде на расстоянии до 3 *км*.

Ленинградской теплофикационной установкой будет отпущено в текущем году 60 млрд. калорий. Тепло продается по цене около 9 руб. за миллион калорий.

Теплофикация ленинградского центра расширяется каждый год. Она должна быть доведена в течение пятилетия до отпуска тепловой энергии в размере 250 млрд. калорий. При этом будет отпущено дешевой отбросной электрической энергии в размере 50 млн. квтч.

Благоприятные результаты теплофикации центрального района Ленинграда дают основания для расширения этого опыта в Ленинграде и проведения теплофикации Москвы. При этом, в связи с вопросами реконструкции энергетического хозяйства промышленности и в связи с новым промышленным строительством особую важность приобретает

промышленная теплофикация, которая в крупном масштабе проектируется в Ленинграде и в Москве. В Ленинграде будет устроена теплоэлектроцентраль в Московско-Нарвском районе для снабжения теплом в виде пара и горячей воды заводов, находящихся в этом районе, в том числе завода «Красный Треугольник», завода «Клейкость», завода «Красный химик», фабрики шерстяных изделий им. Бела Куна, Пивоваренного завода им. Стеньки Разина и т. д. Отработавший пар и горячая вода будут передаваться на расстоянии до $2^1/_2$ *км*. Мощность теплоэлектроцентрали намечается порядка 40.000 квт. В Москве проектируется постройка крупной теплоэлектроцентрали в Хамовническом районе для снабжения паром и горячей водой заводов, расположенных в этом районе (в том числе фабрики им. Свердлова, фабрики «Красная Роза», Радиотреста и др.), а также для снабжения жилых домов, находящихся в районе. Мощность теплоэлектроцентрали 75.000 квт, из них 35.000 — 40.000 квт — отбросная мощность.

Такая же теплоэлектроцентраль проектируется для Дербеневского завода гор. Москвы.

В более мелком масштабе осуществлена уже промышленная теплофикация Ленинской слободы под Москвой. От теплоэлектроцентрали Теплотехнического института подается пар на заводы «Динамо» и «Парострой» на расстоянии до 700 *м*. В этом году сеть будет расширена. Дальнейшие мелкие теплофикационные установки в разных районах Москвы и Ленинграда должны быть осуществлены в ближайшее время.

Насколько велики возможности теплофикации, видно из обследования, проведенного в 1927/28 г. в Москве. В пределах кольца «Б» в Москве имеется 1.000 домов с центральным отоплением, которые могут быть присоединены к теплофикационной сети. Потребность в тепле для этих домов определяется громадной цифрой в 1.000 млрд. калорий в год. Теплофикация может быть осуществлена от первой МОГЭС (им. Смидовича).

Без проведения теплофикации невозможно разрешить проблему топливоснабжения больших городов. Подавляющее большинство топлива в городах идет на тепловые нужды. Из $1^1/_2$ млн. *т* условного топлива, сожженного в Москве в 1925/26 г., подавляющее большинство (около $84^0/_0$) пошло на покрытие тепловых нужд, и только $16^0/_0$ на производство электрической энергии.

Из указанных $84^0/_0$ больше половины пошло на отопление жилых домов и на бытовые нужды населения.

Культурные потребности растущего населения крупных городов настоятельно требуют усиления существующего и создания нового газоснабжения. Совершенно ненормально то положение, когда только Москва, и то в далеко недостаточной мере, имеет газ для бытовых нужд населения. Такие города, как Ленинград, Харьков, Баку, требуют устройства газоснабжения населения, а Москва — расширения существующего. Намечается возможность снабжения ряда крупных городов газом с мест добычи топлива. Для Москвы этот газ может быть получен на подмосковном угле, для Ленинграда на торфе, а в Баку газ получается с нефтяных промыслов. Проблема дальнего газоснабжения если и не может быть решена с текущего пятилетия, то должна быть поставлена и подготовлена к решению в будущем пятилетии.

В перспективах развертывания добычи и рационализации использования подмосковных углей ставится и проблема газификации их. Это открывает перспективы газоснабжения Москвы посредством газопровода из Подмосковного бассейна. Опыт постройки дальних газопроводов в Европе и Америке указывает на возможность осуществления такого предприятия. Произведенные в Германии опыты переработки подмосковных лобиковских и побединских углей в двойной водяной газ позволяют поставить этот вопрос конкретно, произвести технико-экономические подсчеты и выяснить в ближайшем пятилетии практические условия газоснабжения Москвы для подготовки окончательного разрешения этой задачи в последующем пятилетии.

Снабжение крупных городов электрической энергией с районных станций, снабжение газом с мест добычи топлива, теплофикация городов с концентрацией производства тепла для бытовых нужд и промышленности совершенно изменяют характер теплового баланса города как в отношении более экономного использования тепловой энергии и, следовательно, сокращения количества сжигаемого топлива, так и в отношении увеличения расхода местного топлива по сравнению с привозным топливом, не говоря уже о более полном удовлетворении культурных нужд населения, чем это делается в настоящее время.

Такая реконструкция энергетики больших городов снижает работу транспорта по подготовке топлива и идет навстречу разрешению межрайонных энергетических проблем.

VIII. ЭНЕРГЕТИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Наибольшим по своей абсолютной величине энергоресурсом сельского хозяйства является труд животных, нерациональное использование коего в настоящее время заставляет обратить внимание на таящиеся здесь большие возможности при незначительных затратах по рационализации крестьянского конского хозяйства. Крестьянская лошадь малосильна и работоспособность ее едва ли превышает 0,6 лош. сил, т. е. почти вдвое слабее городской лошади. Мощность ее может быть легко поднята. По имеющимся расчетам о действительных затратах силы лошади в сельском хозяйстве есть основания предполагать, что около 10 млн. голов лошадиного стада являются неиспользованными. Вместо нормальных 2.000 часов в году лошадь работает в среднем 1.300 часов, и возможное улучшение приближается к 1.600 часам. Производительность лошади в обработке земли, равное в среднем 3,5 *га* пахоты, может быть поднята до 5 *га*. Безлошадность 34% хозяйств является экономическим показателем того, что хозяйство бедняцкого слоя крестьянства является первоочередным объектом механизации. Динамика конского состава и распределение его между секторами показывают, как это видно из следующих данных, прирост общей мощности на 20%, значительность конской базы в колхозах и сосредоточение почти всей массы конского стада в частном секторе.

		1927/28 г.	1932/33 г.
1. Количество рабочего скота (лошадей) млн. голов		21,4	25,5
2. Мощность рабочего скота в млн. квт.		12,8	14,8
Из них:	в совхозах	0,04	0,0
	в колхозах	0,06	0,4
	в частном секторе	14,8	14,3

Однако, прирост мощности конского хозяйства, равный 2 млн. квт, уже отстает от прироста механической мощности тракторов и стационарных двигателей, вследствие чего роль лошади в полевых работах падает с 98% до 80%, в обработке урожая еще в большей степени и продолжает оставаться значительной в транспорте.

Использование сил природы и топливных ресурсов в сельском хозяйстве развивается замедленным темпом. Использование ветра — мощного источника энергии, которому надлежит занять большое место в сельскохозяйственном секторе народного хозяйства, — находится на грани двух технических эпох: умирания примитивных конструкций (деревенских ветряков) и нарождения новых конструкций ЦАГИ [1]. Однако, существующая громадная мощность ветросилового хозяйства должна быть приведена в порядок и полностью использована.

Главными топливными ресурсами сельского хозяйства являются дрова и нефть, при полном неиспользовании других видов местного топлива и отбросного. Динамика топливного баланса не показывает улучшения в его составе (в тыс. *m* условн. топлива):

	1927/28 г.	1932/33 г.
Общее потребление топлива (для производственных нужд)	2.500	7.000
В том числе: дров	1.500	3.000
нефтетоплива	500	2.500
прочих видов топлива	500	1.500

Между тем, дрова легко могут быть заменены соломой, а нефть — спиртом. В связи с организацией крупных хозяйств Зернотреста на базе высокой машинной техники, развитием тракторизации и двигателей внутреннего сгорания, обе эти проблемы требуют немедленного разрешения. В связи с развитием промышленной переработки с.-х. сырья открываются большие возможности для использования других видов отбросного топлива: лузги, опилок и пр.

Силовой аппарат сельского хозяйства состоит из тракторов, стационарных двигателей и электростанций. Первые целиком обслуживают механизацию полевых работ и отчасти транспорт, вторые — обработку и переработку с.-х. сырья, а третьи — обработку, переработку, коммунальные, бытовые и культурные нужды. Между силовым аппаратом, обслуживающим механизацию полевых работ, и аппаратом для механизации дальнейших процессов обработки и переработки необходимо строгое соответствие. Рост тракторного хозяйства и распределение его между секторами показывает десятикратный прирост мощности тракторов и размещение их почти целиком в обобществленном секторе.

	1927/28 г.	1932/33 г.
1. Количество тракторов в тыс. шт.	30	188
2. Мощность тракторов в тыс. квт.	296	2.584
В том числе: в совхозах	46,9	419
в колхозах	78,1	530
в машинотракторных станциях и в частном секторе	161	425

Новые формы эксплоатации — машинно-тракторные станции и тракторные колонны — позволят поднять число часов использования с 750 до 1.000 часов и производительность с 100 до 150 *га*.

[1] Центральный аэро-гидродинамический институт.

Охват пахоты тракторами возрастет таким путем с 3 млн. до 27 млн. *га*. Однако, в рациональном хозяйстве трактор не должен использоваться как стационарный двигатель.

В виду этого проектируемый прирост мощности стационарного силового хозяйства по отправному варианту 1.572 тыс. квт к концу пятилетия представляется недостаточным и должен быть доведен по оптимальному варианту до 2 млн. квт, т. е. до размеров, обеспечивающих процессы обработки и переработки, иначе развитие последних может затормозиться. С другой стороны, представляется важным размещение этого силового хозяйства вне городов, в самом сельском хозяйстве, благодаря чему процессы первичной переработки не окажутся оторванными от самого сельского хозяйства, будут стимулировать развитие товарности и приостановят выталкивание рабочих рук в города.

		1927/28 г.	1932/33 г.
Установленная мощность стационарных двигателей в тыс. квт.		846	1.572
В том числе:	ветросиловых	350	375
	паровых	172	340
	гидравлических	232	362
	внутреннего сгорания	81	200
	прочих	10	204

Благодаря внедрению крупной машинной техники в сельское хозяйство, становится возможной и электрификация его в части совхозов, колхозов, первичной переработки с.-х. сырья и кустарных мастерских. Сельская электрификация входит в фарватер крупных задач: ирригация Заволжья, использование энергии Днепра, электроснабжение зерновых фабрик, совхозов Зернотреста и т. д. Намечается использование районных станций МОГЭСа, Балахны, Иваново-Вознесенской, Сталинградской, Саратовской, Краснодарской, Новороссийской, Днепростроя и станций сахарных заводов. Первоочередными районами являются ЦПО, Верхнее, Среднее и Нижнее Поволжье, Сев. Кавказ и лесостепная полоса Украины, а также районы крупных совхозов и колхозов.

Трактор и электромотор — две равноценных половины одного целого — межселенного энергетического центра, находящегося в обобществленном секторе, но обслуживающего и окружающий район частного сектора. Главнейшие типы этих энергоцентров: электрокомбинат и электро-машино-тракторная станция. Развитие мощности, предназначенной для электроснабжения сельскохозяйственного сектора народного хозяйства, показывает, что, несмотря на восьмикратный прирост ее по отправному варианту, электроустановки составят не более 20% прироста новой мощности стационарных двигателей, а вместе с неучтенными здесь электростанциями сахарных и др. заводов, не отдающими энергию на сторону, не более 25% указанной мощности.

	1927/28 г.	1932/33 г.
Установленная мощность сельских электроустановок в тыс. квт.	21,7	104
В том числе от районных электрических станций в %	15,0	24,5

Благодаря наличию нового потребителя, наша программа ставит жесткие требования сокращения стоимости установленного квт электрической мощности до 1.000 руб. (до сего времени было 1.500 руб.), увеличения числа часов использования с 1.200 до 1.500 ча-

сов и снижения себестоимости энергии до 10 коп. за квтч (до сего времени около 20 коп.).

Прирост энерговооруженности на 1 трудоспособного в с.-х. секторе по всей энергии возрастет в 20,7%, а по механической энергии— в 2,7 раза.

Энерговооруженность в сельском хозяйстве

(в квтч.)

	1927/28 г.	1932/33 г.
В среднем на 1 трудоспособного в сельском хозяйстве	324	392
В том числе механической энергии	27,0	74,0
На 1 работника в совхозах	470	1.343
В том числе живых двигателей	192	216
„ „ механических двигателей	284	1.137
На 1 работника в колхозах	175	301
В том числе живых двигателей	82	142
„ „ механических двигателей	93	249

Совершенно исключительное место в нашем плане отведено энергетике совхозов Зернотреста. Энерговооруженность их в десятки раз превосходит вооруженность остальных совхозов. Однако, в виду спешных задач, стоящих перед ним по снабжению страны зерном, энергохозяйство Зернотреста на первых порах развивается в недостаточно рациональных формах. Учитывая задачи Зернотреста по созданию индустриальных гнезд и реконструкции хозяйства окружающего частного сектора, представляется целесообразным поставить перед Зернотрестом задачу создания рационального общего с хозяйством района энергетического центра, в коем электростанция должна занять центральное место.

Ничтожная энерговооруженность населения и большое количество неиспользованной рабочей силы стоят в прямой зависимости. В виду этого, реконструкция сельского хозяйства на базе крупной машинной техники должна ставить своей главной задачей усиление энерговооружения до размеров полного использования избыточной рабочей силы.

Для разрешения этой проблемы тракторная база является недостаточной, так как, механизируя полевые работы, высвобождает значительные количества рабочих рук, которые должны быть заняты здесь же в процессах обработки и переработки, в расширении продуктивного животноводства, технических и специальных культур, а механизировать эти процессы трактор бессилен, ибо непригоден к роли стационарного двигателя. Наиболее подходящим двигателем для обслуживания этих процессов является электромотор.

IX. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ КОМБИНАТЫ

Задача снижения удельных расходов топлива и достижения в производствах наивыгоднейшего энергобаланса приводит к организации комбинированных производств, к созданию энергетических комбинатов (замкнутых на ограниченной территории, на основе связанности их технологических процессов, или раскинутых на обширных районах). Особое место среди таких комбинатов занимают такие комплексные производства, в которых самый процесс выработки энергии зависит от характера комплекса и где возможно максимальное использование тепловых и топливных отбросов. Сюда относятся энер-

гетические комбинаты текстильной промышленности, писчебумажной промышленности, металлургии, химической промышленности и другие.

В красильно-отделочных производствах текстильной промышленности, где потребляется большое количество тепловой энергии и незначительное количество энергии силовой, возможна выработка значительного количества ненужной для производства электрической энергии, с исключительно высоким коэфициентом полезного действия. Эта энергия находит себе применение при комбинации производства красильно-отделочного с ткацким или прядильным, или при работе на электрическую сеть районных станций.

В лесобумажной промышленности энергетические комбинаты получаются при объединении производства — лесопильного, имеющего большое количество топливных отбросов, значительно превышающее потребности для выработки силовой энергии, с целлюлозным производством, где количество потребной тепловой энергии столь значительно и где, как и в красильно-отделочном производстве, можно получать известное количество отбросной энергии, которая легко используется в лесопильном и древомассном и бумажном производствах.

В металлургической, химической и других отраслях промышленности возможен целый ряд таких комбинатов, где оказывается экономически выгодным рациональное использование отбросного тепла и топлива и где большое количество силовой энергии можно вырабатывать с исключительно высоким коэфициентом полезного действия порядка 60—65%, в то время как на лучших районных станциях 25% использования считается почти предельным.

Яркий пример энергетического комбината нового типа представляет собою комбинирование металлургического производства с химическим производством по получению синтетического аммиака, метилового спирта и жидких топлив. Все эти продукты требуют большого количества водорода, который составляет 50% газов, выделяющихся в металлургии при процессах коксования угля. Производство аммиака на водороде коксовых газов дает экономию значительного количества энергии. Подобные энергетические комбинаты в течение ближайшего пятилетия создаются во всех металлургических районах: в Донбассе, на Урале, в Кузбассе.

Типичной формой промышленного комбината районного масштаба является проектируемый Днепровский комбинат, создаваемый на базе дешевой электрической энергии. Он вступает в действие к концу пятилетия.

Потребление, мощность и количество энергии от Днепровской гидростанции намечаются в следующих ориентировочных цифрах (см. табл. на 41 стр.).

Дешевизна электрической энергии, могущей быть выработанной в громадном количестве, позволила включить в этот Днепровский комбинат по сути целые промышленные комбинаты, как, например, металлургический завод.

Днепровский промышленный комбинат, возникающий на базе дешевой электрической энергии от строящейся гидростанции, представляет собою тип территориально замкнутого объединения нескольких производств, работающих на привозном сырье. Электрическая энергия Днепровской станции может покрыть дефицит в электрической энергии Донбасса.

Потребители	1932/33 г.		1938/39 г.	
	Мощность в тыс. квт	Количество энергии млн. квтч	Мощность в тыс. квт	Количество энергии млн. квтч
1. Алюминиевый завод	60	480	85	650
2. Завод ферро-сплавов:				
а) ферро-марганец (сезон. нагр.)	50	170	165	790
б) прочие ферро-сплавы	22	180	22	180
3. Завод спец. стали	22	90	40	180
4. Металлургический завод	20	40	40	160
5. Химическое производство	20	160	30	240
6. Районы Запорожский и Днепропетровский	50	162	100	420
7. Орошение (сезон. нагрузка)	16	47	30	90
Постоянная нагрузка станций	194	1.119	317	1.650
Сезонная	66	217	195	880

С другой стороны, по мере развития сети тепловых электрических станций в Донбассе, работающих на отбросах топлива, последние могут явиться тепловым резервом для Днепровского комбината в периоды маловодья на гидроэлектрической станции. Отсюда вытекает необходимость соединения линией электропередачи Днепровской станции с сетью электростанций Донбасса. Возникает идея энергетического гидротеплового комбината Днепр — Донбасс.

Реконструкция металлургических и постройка новых химических заводов в Донбассе, соединяемых в отдельные промышленные комбинаты, вносят новые элементы для комбинирования производства в Донбассе и Приднепровьи (Запорожье, Кривой Рог, Никополь).

Расширение Керченского металлургического завода потребует комбинирования его производства с Приднепровьем по линии частичного использования криворожской руды и с Донбассом по линии использования топлива. С другой стороны, для керченской металлургии может потребоваться топливо Ткварчельских месторождений в Закавказьи (подвоз морским путем). Появляется идея производственного комбината Донбасс — Приднепровье — Керчь. Через Керчь он связывается с Закавказьем не только по линии получения топлива из Ткварчел, но, возможно, и по линии снабжения Закавказья рудой из Керчи, если на берегу Черного моря в Закавказьи будет построен металлургический завод.

Проектируемые по пятилетнему плану три новые мощные электростанции на местных топливах: Бобриковская в 300 тыс. квт на подмосковном угле, М.-Вишерская той же мощности на подленинградском торфе и районная станция в Кузбассе на кузнецком угле — создают новые энергетические базы для образования новых районных комбинатов. Все они должны быть начаты постройкой в ближайшем году, чтобы вступить в работу в начале второго пятилетия. Если на торфяную станцию под Ленинградом можно смотреть, как на станцию, работающую вместе с Волховской и Свирской гидростанциями

на общее кольцо электроснабжения Ленинграда и не создающую своего индивидуального местного комбината, то этого нельзя сказать о Бобриковской, а тем более о Кузнецкой станциях. Проектируемый в Подмосковном районе комплекс заводов по выработке синтетичного аммиака, азота, метилового спирта, газолина, сульфата, аммония и серной кислоты может получить осуществление только на электрической энергии от новой электростанции. На той же энергии, в связи с получением при угледобыче огнеупорных, кислотоупорных и легкоплавких глин должны возникнуть силикатно-керамические предприятия. В комбинации с электростанцией в Подмосковном районе должен возникнуть углеперегонный завод для получения газа, смолы и полукокса. Все это — элементы одного энерготического комбината, в центре которого должна стоять мощная электростанция. Только комплексная проектировка, охватывающая все составные части намечающегося комбината, учитывающая его энергобаланс, может дать правильное решение вопроса о выборе мощности станции и степени использования ее для электроснабжения Москвы. Возможно, что раскрытие путем технико-экономического анализа всех элементов такого комбината приведет к заключению о целесообразности постройки двух мощных, порядка нескольких сотен тыс. квт каждая, электростанций на подмосковном угле — одной в Бобриках, а другой возле Каширы, с установлением определенной очередности строительных работ и нарастания установленных мощностей до требуемых проектом комбината и задачами электроснабжения Москвы пределов. Без твердого плана Подмосковного энергетического комбината не может быть правильно разрешен вопрос о месте, числе и мощности новых крупных районных станций на подмосковном угле. Энергетический промышленный комбинат, возникающий в Подмосковном районе, с гигантской электростанцией в 300 тыс. квт в его центре, войдет через линию электропередачи и газопровод в энергетическое объединение с Москвой. В последующем пятилетии мы, вероятно, возвратимся к отвергнутой для текущего пятилетия мысли создания гигантской торфяной станции на болоте Оршанский мох близ Твери и только тогда приблизимся к разрешению задачи широкого использования местных источников энергии для энергоснабжения Центрально-Промышленного района и разгрузки транспорта от перевозок для него возрастающих количеств донецкого топлива.

Необходимость создания энергетического производственного комбината в Кузбассе с мощной районной электростанцией вполне выявилась в процессе проработки вопросов реконструкции промышленности в Кузнецко-Алтайском районе. Достаточно посмотреть на карту этого богатейшего угольного района, растянувшегося на несколько сотен *км* от Кеммерова до Тельбесса, имеющего уже промышленные предприятия с мелкими электростанциями порядка 2—3 тыс. квт, существующими и строящимися в Кеммерове, Ленинске (Кольчугине), Белове, Салаире, Кузнецке, и учесть перспективы возникновения в ближайшем пятилетии Тельбесского металлургического завода, заводов цветной металлургии и заводов химических производств, чтобы оценить решающее значение рационального электроснабжения этого района для правильного его развития в дальнейшем. Вместо одной районной станции порядка 100—150 тыс. квт в центре этого промышленного района может оказаться целесообразным, в виду растянутости его, создание двух электростанций: одной на юге,

в районе Тельбесского завода, другой на севере, в Кеммерове, на мощности порядка 75—100 тыс. квт каждая, при чем в первую очередь на этих станциях могут быть установлены стандартные аггрегаты на 44 тыс. квт.

Подходя к разрешению задачи электроснабжения Кузбасса, следует учесть печальный опыт Донбасса и Кизеловского района, где недальновидное разрешение проблем электроснабжения и замедление в электростроительстве искривляют линию нормального развития этих районов. Необходимо проектировать Кузбасский энергетический комбинат в целом, а не оторванно одну электростанцию, поставив в центре задачи своевременное обеспечение его производства достаточным количеством электрической энергии от электроцентралей, а для этого необходимо, прежде всего, иметь общий план комбината и принять установку пионерского значения электростанции этого района. Обеспеченное водоснабжение — первое условие для решения вопроса о выборе места Кузбасских электроцентралей. Прорезывающая очерченный район по всему его протяжению р. Томь даст возможность разрешить проблему водоснабжения электростанций вполне удовлетворительно постройкой станции на реке. Хуже обстоит дело с водоснабжением угольных месторождений. Для некоторых из них (Прокопьевское) потребуется устройство водопровода из Томи на протяжении в несколько десятком *км*.

X. МЕЖРАЙОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Все вопросы рационального использования местных энергетических ресурсов и организации транспорта топлива правильно разрешаются объединением производств данного района в энергетические комбинаты, построенные на основе таких сочетаний производств, в которых в конечном итоге общий энергетический баланс получается наиболее выгодным. Только разрешивши проблемы районных энергетических комбинатов, мы сможем правильно разрешить межрайонные энергетические проблемы, вытекающие из дефицитности по энергоресурсам наших основных промышленных районов: Центрально-Промышленного, Северо-Западного, Урала и нарождающегося Приволжского района.

Сжигание топлива в месте добычи для преобразования в электрическую энергию и передачи последней по проводам в промышленные районы дает экономическое разрешение задачи транспорта энергии на расстояние только в несколько сотен *км*. Задача передачи теплоэнергии из Донбасса в Центрально-Промышленный район на 700—800 *км* уже выходит из рамок экономической целесообразности электрической передачи ее и требует применения транспорта угля на колесах. В лучших условиях находится высококалорийное жидкое нефтетопливо, которое может быть транспортируемо по трубопроводу на расстояние в 1.000 и более *км*. Но этот вид топлива направляется на экспорт, а отбросы его в виде вязких мазутов имеют главный выход водным транспортом, по Каспийскому морю и по Волге. Не исключена, однако, возможность постройки нефтепровода до Москвы. Вопрос этот находится в проработке.

В ближайшем десятилетии мы не видим возможности приостановить рост потребления донецкого топлива в Северо-Западном и Центрально-Промышленном районах за счет форсирования использо-

вания местных энергетических ресурсов этих районов. Отсюда — необходимость обеспечения перевозок на север возрастающих количеств донецкого угля. Концентрация грузовых потоков угля по одному определенному направлению (сверхмагистрализация) вполне разрешает эту задачу, одновременно понижая стоимость перевозок. Осуществление идеи сверхмагистрализации железнодорожного транспорта на протяжении Донбасс — Москва посредством электрификации Курского направления мыслится нами во втором пятилетии. В текущем пятилетии должно быть положено начало разрешению этой задачи электрификацией участка Лиман — Харьков. До создания сверхмагистрали усиливающиеся грузовые потоки угля из Донбасса на север в количестве 10—12 млн. *т* к концу пятилетия будут распределяться по четырем существующим направлениям с частичным усилением каждого из них.

Существующий дефицит в топливе на Урале покрывается привозом его из Кузнецкого бассейна за 2.000 *км* по пониженному тарифу 0,41 коп. с *т/км*. С постройкой Магнитогорского металлургического завода и развитием других отраслей промышленности на Урале его угольный дефицит будет возрастать. Грузовой поток из Сибири на запад за линию Свердловск — Челябинск, состоящий из угля, хлеба и леса, достигнет к концу пятилетия 7 млн. *т*, из коих уголь 3—3,5 млн. *т*. Переработка этого потока возможна при наличии существующих выходов из Сибири при смягчении подъемов на некоторых участках пути. Осуществляемая в ближайшем пятилетии постройка спрямляющей железнодорожной линии Курган — Свердловск обеспечит разрешение задачи снабжения Урала топливом из Кузбасса, но к концу пятилетия пропускная способность выходов из Сибири на запад за линию Свердловск — Челябинск будет почти исчерпана. Такое положение требует разработки и приступа к осуществлению уже в текущем пятилетии плана усиления транспортной связи центра с Сибирью с таким расчетом, чтобы второе пятилетие было обеспечено по выходам из Сибири пропускной способностью на грузовой поток из Сибири порядка 8—10 млн. *т*. Концентрация грузового потока и осуществление начал сверхмагистрализации железнодорожного пути на этом протяжении до Москвы включительно с постройкой, может быть, спрямляющей линии между Н.-Новгородом и Шеморданом (станция Казанской ж. д. в 130 *км* восточнее Казани) представляется нам наиболее рациональным разрешением этой не только энергетической, но и народно-хозяйственной в широком смысле слова межрайонной проблемы.

Создание Сибирской сверхмагистрали с понижением тарифов для угля до 0,31 коп. с *т/км* экономически сокращает почти вдвое расстояние между центром и Сибирью и, в связи с сверхмагистралью Донбасс — Москва, обеспечивает снабжение углем дефицитных по топливу обширных районов РСФСР с двух концов, из основных производящих его районов: Донбасса и Кузбасса. Положение линии раздела районов экономически выгодного потребления донецко-кузнецкого угля будет зависеть от соотношения тарифов на угольные перевозки по названным сверхмагистралям. Широкая полоса Приволжья, через которую эта линия пройдет, во всяком случае, будет находится в наименьшей экономической досягаемости и для донецкого, и для кузнецкого угля. Такое положение обширных районов Приволжья, не имеющего своих ни топливных, ни водно-энергетических

ресурсов, питающегося одним привозным нефтетопливом, создает угрозу его индустриализации. Приволжье нуждается в усилении его нефтеэнергетической базы углем. Потребность в угле в районах Нижней и Средней Волги во втором пятилетии определяется величиной порядка 2 млн. *т* в год. Прорытие Волго-Донского канала создает кратчайший выход для угля из района Северного Донца и Дона по водному пути на Волгу. Комбинированное электроснабжение Волги нефтетопливом из Баку и углем из Донбасса обеспечит создание в Приволжьи новых промышленных центров и развитие индустриализации его. Устройство Волго-Донской водной магистрали разрешает, прежде всего, важную межрайонную энергетическую проблему и вместе с тем дает выход к морскому порту для экспортного зерна из Приволжья и выход для леса из Прикамья как на экспорт через Ростов, так и для снабжения районов Нижнего Дона и Донбасса.

XI. ОБЩАЯ ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ

Основным способом применения электричества для использования местных энергетических ресурсов до последнего времени являлась электрическая станция конденсационного типа и электрическая передача энергии. Такая электрическая станция является и сейчас поставщиком главных масс электричества. В целях удешевления энергии происходит увеличение мощностей станций и укрупнение аггрегатов, причем гибкость системы не уменьшается, так как станции объединяются электрическими сетями в кольца, присоединенная к которым общая мощность достигает в САСШ миллиона и более квт, при мощности отдельных единиц до 200 тыс. квт.

В области сооружения электропередач техника сделала крупные шаги вперед, причем прежнее опасливое отношение к электропередачам высокого напряжения исчезло, так как данные заграничного опыта показывают, что надлежаще выполненные линии высокого напряжения надежнее в эксплоатации и менее страдают от атмосферных явлений, чем электропередачи более низкого напряжения.

При таких условиях поставленная в плане Гоэлро проблема концентрации производства электроэнергии вблизи соответствующих энергетических баз (топливных и водных) может быть решена полнее и шире, чем это предусматривалось ранее.

В том же направлении действуют успехи в области массового сжигания низкокалорийного местного топлива (торф, подмосковный уголь) и отбросного топлива (антрацитовый штыб).

Благодаря указанным успехам техники, ряд районных станций, намеченных в плане Гоэлро, развертывается уже в настоящее время в более мощные, по сравнению с первоначальными предположениями, установки.

Применение для передачи электрического тока напряжения до 200 тыс. вольт дает возможность выгодно передавать большие количества энергии на расстоянии до 500 *км*. В отношении источников гидроэнергии этот способ энергопередачи остается и до сих пор единственно возможным. В отношении ресурсов низкокалорийного топлива новая техника указывает на ряд новых возможностей, дополняющих этот основной способ их использования. Поданная в центр потребления электрическая энергия лишь с трудом вытесняет привозное топливо в области тепловых его применений. Между тем,

в энергетическом балансе таких крупных индустриальных районов, как Москва и Ленинград, тепловые применения играют преобладающую роль по сравнению с механическими. Поэтому радикальная реконструкция энергоснабжения таких центров должна предусмотреть наряду с получением от местных топливных баз электричества и получение облагороженного топлива в твердой, жидкой или газообразной форме, которое выдерживало бы экономически транспорт до центра потребления, т. е. могло бы здесь конкурировать с дальнепривозным благородным топливом. Такое топливо должно поступать в самом городе частью непосредственно в индустриальные печи, частью же сжигаться в теплоэлектроцентралях, которые обслуживавали бы остальные районы города острым паром для отопления и нагревания как в быту, так и в промышленности. Попутно этот пар дает дешевую электроэнергию в турбинах с противодавлением, расходующих, примерно, в 3 раза меньше топлива на 1 квтч, чем турбины конденсационные. Таким образом, современные методы снабжения промышленных центров и городов энергией от местных топливных баз должны ориентироваться на такую, примерно, схему: топливо перерабатывается на месте добычи в облагороженное транспортабельное топливо. Отбросы при переработке, а иногда и часть продукта переработки превращаются на месте добычи в электричество в конденсационной станции [1], энергия коей подается в город по проводам. Остаток облагороженного топлива транспортируется туда же в натуральной форме и сжигается там частью в пароэлектроцентралях, частью в пиковых городских станциях и у индивидуальных потребителей топлива. Современная техника дает ряд новых методов как облагораживания, так и транспорта топлива. Такие виды местного топлива, как торф и подмосковный уголь, могут быть подвергнуты различным степеням облагораживания — подсушка, брикетирование, полукоксование при различных температурах, газификация с получением газа различной теплотворной способности и, наконец, превращение в жидкое топливо. Технически возможна передача на значительные расстояния не только твердого, но и жидкого и газообразного топлива. Выбор того или другого варианта в этой области должен решаться с точки зрения экономики и учитывать местные особенности.

Задача рационального использования местного топлива осложняется в ряде случаев необходимостью комбинировать производство электричества с производством азотистых и фосфорно-азотистых удобрений. Технически такая комбинация основывается на использовании водорода газов, получающихся при газификации топлива для синтеза его с азотом воздуха в аммиак. Отъем водорода, уменьшая общее количество тепла в газе, в тоже время повышает его удельную теплотворную способность, делая его более ценным и более транспортабельным топливом. В результате получается, с одной стороны, дешевое удобрение, с другой — дешевое транспортабельное топливо. Рациональное использование местных топливных баз связывается, таким ,обоазом, с подъемом урожайности.

Кустование станций и потребителей, которое проводится сейчас в САСШ в громадных масштабах, делает выгодным возможно боль-

---

[1] Иногда возможен значительный отбор пара для сушки и переработки топлива.

шую концентрацию производства энергии, т. е. увеличение масштаба станций. Однако, такому увеличению в случаях использования местных низкокалорийных топлив препятствует разбросанность и ограниченная мощность залежей топлива и средоточие водных ресурсов. Такое положение мы имеем как в случае торфа, так и в случае подмосковного угля, обладающего, как известно, линзообразным залеганием. С увеличением масштаба станций растет расстояние подвоза сырого топлива к станции, вследствие чего стоимость его повышается. В случае комбинированного использования залежи для производства электроэнергии и облагороженного топлива трудность эта еще возрастает. Такое же положение имеет место и в отношении городских теплоэлектроцентралей, где масштаб станции ограничивается районом выгодного распределения пара или горячей воды. Одним из решений вопроса является идея одномашинных электрических станций, работающих на общую сеть и являющихся как бы агрегатами одной большой станции. При этом удешевление, связанное с укрупнением агрегата, сохраняется в силе.

Преимущества, связанные с концентрацией агрегатов в одном месте, отпадают, что в большей или меньшей степени компенсируется удешевлением топлива, благодаря меньшему радиусу его подвоза. При специфических особенностях залежей нашего местного топлива эта схема может оказаться целесообразной особенно для станций, несущих основную нагрузку, где стоимость топлива играет в цене энергии главную роль.

Другим способом решения той же проблемы является централизованное производство энергии при децентрализованной переработке топлива. Так, например, для подмосковного бассейна мыслима такая схема: ряд копей, оборудованных сушилками, посылает свой продукт в один центр, расположенный при воде, на пути между копями и центром потребления. Такова идея модернизации нашей Каширской станции, которая должна быть положена в основу проекта ее расширения. Возможно, что подобная схема окажется экономически оптимальной и для наших торфяных станций, расположенных по близости от центров потребления и несущих не только основную, но отчасти и пиковую нагрузку (Красный Октябрь). Возможно, что оптимальным методом облагораживания торфяного топлива окажется его газификация.

Намеченные общие линии современной техники утилизации местных топливных баз должны быть положены в основу энергоснабжения северной полосы Европейской части Союза. Дополнением к ним должно быть широкое использование водной силы там, где имеются удобоиспользуемые ее источники.

Северо-Западный и Северный районы являются сравнительно хорошо обеспеченными местными энергетическими источниками, так как в них по преимуществу расположены основные торфяные массивы и имеются крупные источники водной силы. Центрально-Промышленный район находится в этом отношении в худшем положении. С другой стороны, он лежит ближе к основному источнику высококалорийного топлива — Донбассу. Два транспортных мероприятия, осуществление которых должно быть начато в текущем пятилетии — именно Волго-Донской канал и электрификация Курской дороги — должны экономически значительно приблизить к нему донецкое топливо. Расчеты показывают, например, что при осуществлении

Волго-Дона топливная слагающая стоимости электрического тока на Балахнинской станции в Нижнем-Новгороде, при выработке его на антрацитовых штыбах из Донбасса, будет почти вдвое ниже, чем при выработке его на торфе при современных способах его добычи. Отсюда следует, что при проектировке использования местных топливных баз в ЦПО и, в особенности, в районе Верхней Волги необходимо учитывать возможность получения дешевого антрацитового штыба из восточных районов Донбасса и проектировать районные электростанции так, чтобы они могли использовать наряду с местным топливом и штыбы Донбасса. С другой стороны, широкие перспективы в отношении возможного удешевления местного топлива диктуют особый подход к проектировке транспортных выходов из Донбасса на север. Эти выходы необходимо рассчитывать на крупные колебания угольного потока, связанные с возможными колебаниями в оптимальной пропорции местного и донецкого топлива, которая будет диктоваться развитием утилизации местного топлива и которую сейчас предугадать нельзя. Поэтому при проектировке сверхмагистралей Донбасс — Север необходимо рассчитывать их в основе на прочие, кроме угля, грузы, считая последний добавочным грузом. Этому условию удовлетворяют и Волго-Донской канал, и электрификация Курской дороги, но не удовлетворяет специальная углевозная паровая магистраль Донбасс — Москва.

План электрификации наших северных и центральных районов должен строиться на изложенных выше общих основах. Полное проведение их в жизнь в течение текущего пятилетия не представляется возможным по причинам ограниченности времени, недостаточной изученности наших местных ресурсов и отсутствия, во многих случаях, готовых решений технических и экономических вопросов. Однако, план нового энергостроительства уже в течение текущего пятилетия должен заложить прочные основы рациональной реконструкции.

В Северо-Западной области потребность в электроэнергии на конец пятилетия расценивается в 1,5—2[1] млрд. квтч. выработка энергии соответственно — 1,7 — 2,3 млрд. квтч, Для удовлетворения этой потребности мощность районных станций возрастает с 170 тыс. квтч до 428 тыс. квтч, по отправному варианту.

Кроме расширения городских станций, в том числе и «Красного Октября», строятся: Свирская станция (80 тыс. квт) и первая теплоэлектроцентраль (40 тыс. квт). Начинаются электростроительством вторая теплоэлектроцентраль (40 тыс. квт) и новая торфяная станция на местном топливе. Согласно общим указаниям эта станция должна быть сооружена в комбинате с переработкой торфа в транспортабельное топливо, которое и должно поступать в Ленинград в материальном виде, уменьшая подвоз дальнего топлива. Возможно, что при проектировке этой станции идея одномашинных станций (мощностью в 50 или 100 тыс. квт) окажется экономически оптимальной.

Потребность в электроэнергии в ЦПО оценивается в 4—5 млрд. квтч при выработке в 4,7—6 млрд. квтч. Существующая мощность районных станций растет с 280 тыс. квт до 940 тыс. квт по отправному

[1] Первая из двух цифр относится к отправному, вторая к оптимальному варианту. Далее—также.

и до 1.100 тыс. квт по оптимальному вариантам. Львиная доля прироста относится за счет строящихся уже и расширяющихся станций на торфе и подмосковном угле. Мощность в 940 тыс. квт распределяется по роду станций так:

Станции	Тыс. квт	В % к итогу
Городские конденсационные	200	21,0
Тепло-электроцентрали	80	8,5
Торфяные станции	420	45,0
На подмосковном угле	240	25,5
Всего. . . .	940	100,0

Произведенные исследования показывают, что в настоящее время подмосковный уголь является для электрической станции наиболее дешевым топливом. Следовательно, ближайшие очереди нового строительства должны будут ориентироваться на подмосковный уголь. Поэтому, кроме второй теплоэлектроцентрали в самой Москве, кроме крупного расширения Каширы, должны строиться новые станции на подмосковном угле в комбинате с переработкой его для отправки в Москву и Каширу в более или менее облагороженном виде. Идея одномашинных станций, вследствие разбросанности промышленных залежей, ограниченности мощности отдельных гнезд и скудности водных ресурсов, вероятно, найдет себе здесь применение. В настоящее время промышленной разведкой охвачена весьма небольшая часть Подмосковного бассейна; однако, имеется одно гнездо, значительно мощности (около 85 млн. *т* нетто) в так называемом Бобриковском районе, где и должно быть создано первое устройство для переработки угля и производства электрической энергии.

Кроме Москвы, в районе строятся и расширяются три торфяных станции: Иваново-Вознесенская, Ляпинская (около Ярославля) и Балахнинская (около Нижнего-Новгорода). В оптимальном варианте намечается сооружение новой торфяной станции около города Южи мощностью в первую очередь в 120 тыс. квт. Торфяные массивы, на которых они основаны, ограничивают их мощность 100 тыс. квт для Иваново-Вознесенской и Балахнинской станций и еще меньшей для Ляпинской. Однако, Ляпинская и Балахнинская станции строятся непосредственно на берегу Волги. Намеченное планом (в связи с постройкой Волго-Дона) превращение Волги в сверхмагистраль для транспорта дешевого топлива открывает для этих станций перспективы дальнейшего расширения сверх намеченных, предельных по торфу, мощностей. Кроме того, эти станции могут сжигать и торф или продукты его переработки, подвозимые к ним по Волге от других прибрежных торфяных массивов.

Все электроснабжение ЦПО к концу пятилетия будет связано в одно целое электрическими сетями. Благодаря этому имеются все основания для установки весьма крупных агрегатов на каждой из станций района. Важнейшей задачей ближайшего времени является сплошная промышленная разведка всего подмосковного бассейна, без чего нельзя приступить к строительству новых фабрик топлива и энергии. Отметим, что как раз здесь можно целесообразно скомбинировать это производство с производством фосфорно-азотистых удобрений, так как на обоих концах подмосковного бассейна расположены крупные залежи фосфоритов — Егорьевские и Брянские.

Уральский район также должен быть причислен по своим энергетическим ресурсам к плохо-обеспеченным. С другой стороны, его громадные рудные и химические ресурсы требуют больших количеств обычного и металлургического топлива и электроэнергии для их переработки. Потребность Урала в электроэнергии оценивается на конец пятилетия минимум в 1.400 млрд. квтч, повышаясь по оптимальному варианту, в большей степени учитывающем сдвиг промышленности на восток, до 2 с лишним млрд. квтч при отпуске с шин станций 1.600—2.600 тыс. квтч. В той же мере, в какой районы Северной Волги должны базироваться как на местном, так и на привозном топливе Донбасса, Урал должен учитывать как свои ресурсы, так и подвоз к нему кузнецких углей. Однако, для электроснабжения должны итти главным образом, местные ресурсы; из привозных для этой цели могут быть использованы только отходы при переработке (коксит, доменные газы). По отправному варианту к концу пятилетия намечается окончание постройки двух больших районных станций — Кизеловской (66 тыс. квт) и Челябинской (90 тыс. квт). Этих станций, однако, будет далеко недостаточно для оптимального варианта. В этом случае необходимо будет проектировать как дальнейшее расширение этих станций, так и сооружение новых. Одна из них должна быть сооружена в районе Среднего Урала на егоршинских антрацитах или на торфу. Кроме того, в периоде окончания разведочных работ находится проект сооружения ряда крупных гидростанций (общей мощностью до 150 тыс. квт) на проектируемом Камско-Печорском водном соединении. Судя по предварительным данным, здесь может быть получено до 800 млн. квтч дешевой гидроэнергии, которая и будет энергетической базой громадных химических и металлургических предприятий, долженствующих возникнуть на богатейших естественных ресурсах калийного района.

Электроснабжение Урала к северу от Челябинска будет к концу пятилетия связано электрической сетью в одно целое. В стороне на 200 *км* южнее останется Магнитогорский завод со своей станцией мощностью в 40—50 тыс. квт.

Украина, в особенности восточная ее половина, в отношении энергетических ресурсов резко отличается от перечисленных выше районов, обладая, кроме Донбасса, и крупнейшим источником водной энергии. Намечающаяся в ней потребность в электроэнергии составляет 3—3,5 млрд. квтч, при производстве в 4—5 млрд. Основой электроснабжения Южно- Горно-Промышленного района должен быть Днепрострой; его рациональное использование требует комбинированной его работы с рядом паровых станций Донбасса. Штеровская станция была основана на создании крупного искусственного водоема и для ее водоснабжения и концентрации отбросов — штыба — с ряда рудников. Судя по первым результатам ее эксплоатации осуществление этих идей создает ряд трудностей — и топливо, и вода обходятся довольно дорого. Возможно, что при расширении масштаба и рационализации подвоза угля эти трудности будут преодолены. В план строительства новых станций в Донбассе входят сейчас два конкурирующих варианта: вторая станция типа Штеровки — Зуевка, с несколько худшими, однако, чем у Штеровки, транспортными условиями, и станция другого типа — Лисичанская (или Тошковская), идея которой была выдвинута еще в плане Гоэлро. Эта последняя станция предполагается к постройке на единственной

в районе реке с ощутительным расходом воды — Северном Донце — и должна питаться рядовым лисичинским углем, получаемым непосредственно из шахты. Обе станции должны проектироваться на мощность в 200 и 300 тыс. квт. Выбор между ними окончательно еще не сделан. В течение текущего пятилетия для удовлетворения быстро растущей потребности Донбасса в электроэнергии приходится итти на возможное расширение большого числа начатых постройкой фабрично-заводских и рудничных станций, масштаб которых совершенно не отвечает общему масштабу потребности района. В результате к 1933 г. мы будем иметь в Донбассе большое количество мелких машин самых разнообразных типов и мощностей, что поведет к значительному удорожанию эксплоатации, понижая в значительной мере выгоды применения дешевого топлива. План рационализации электроснабжения Донбасса предполагает необходимость хотя бы на время резко перекрыть спрос для того, чтобы выиграть время для реконструкции. Такое перекрытие можно ожидать в конце пятилетия, когда будет готов Днепр, а его собственная нагрузка не успеет еще развиться до своей нормальной величины. Очередными задачами здесь является расширение мощности фабрично-заводских станций, постройка Штеровки до 150 тыс. квт с максимальной возможной быстротой, постройка новой станции на мощность в 50—100 тыс. квт к 1932 г., установка добавочной мощности порядка 44 тыс. квт к 1932 г. и генеральное кустование всех станций западного Донбасса сетью электропередач напряжением в 110.000 вольт. Одновременно должен быть тщательно разработан план рационализации электроснабжения на намеченных выше рациональных основах и приступлено к работам по его осуществлению. Днепровская станция, с момента готовности, должна быть соединена со Сталиным мощной двойной линией напряжением до 220.000 вольт.

Не останавливаясь на нескольких намеченных станциях меньшего масштаба — Киевской, Бугской, Краснодонской и др., отметим, что в оптимальный вариант плана должны войти крупные работы по электрификации путей, вывозящих топливо из Донбасса, в первую очередь, ряда путей, подвозящих уголь к станции Лиман, и участка Лиман — Харьков, курского направления. Снабжение этих дорог электроэнергией должно дать дополнительную нагрузку, которая может быть покрыта ускоренным расширением Чугуевской районной станции, заканчивающейся постройкой, и проектируемой Лисичанской. В планах реконструкции учитывается, что намечаемое быстрое развитие промышленности азотистых удобрений в Донбассе поглотит почти весь избыток коксового газа, являющийся в настоящее время топливом для станций. Эти коксовые газы должны быть заменены отбросами твердого топлива.

Производство энергии в Северном Кавказе намечается в размере 850—1.100 млн. квтч. Мощность его районных станций должна достичь 220 тыс. квт, из коих на штыбе будет работать 154 тыс. квт, на нефти — 21 тыс. квт и на воде — 45 тыс. квт Соседство Донбасса и наличие значительных водных ресурсов делают задачу электроснабжения Северного Кавказа сравнительно простой. Для дальнейшего развития электроснабжения намечается ряд гидростанций на Сулаке, Тереке, Баксане, Кубани, Белой, Мзымте и т. д. Первая из них должна быть начата строительством в ближайшие годы в связи с организацией нового химического центра

в Дагестане. Перечисленные реки ориентировочно обследованы; необходимо тщательное обследование геологии в намечаемых местах сооружения станций.

Потребность Закавказья намечается на конец пятилетия в 900—1.100 млн. квтч, при производстве в 1.100—1.300 млн. квтч. Мощность станций достигает 227 тыс. квт, из которых несколько больше половины падает на бакинские нефтяные станции, а остальное — на гидроэнергию. Новые станции, начинаемые постройкой, — все гидравлические, именно: Азгидроцентраль на реке Куре, Канакир на р. Занге в Армении и новая станция в Грузии, которая должна обеспечить возможность поставки крупного производства ферромарганца из чиатурской руды, главным образом, на экспорт. Место этой новой станции, которая должна дать значительные количества дешевой электроэнергии, еще не выбрано. Намечается установка на Топорованских озерах, на р. Храм и на Рионе, выше Кутаиса.

Из остальных районов, общая потребность в энергии коих намечается на конец пятилетия в размере 2,6—3,3 млрд. квтч при производстве в 3—3,8 млрд. квтч, остановимся только на электроснабжении Кузбасса, где в течение этого пятилетия необходимо подготовить мощную энергетическую базу для развития промышленности в этом районе. Опыт Донбасса приводит к тому выводу, что электроснабжение такого района должно быть сразу поставлено на здоровую рациональную почву. Условия Кузбасса исключительно благоприятны для рационального использования его угля в мощных станциях; бассейн прорезывается многоводной рекой Томь, которая может служить основой водоснабжения крупнейших централей. В ближайшем же времени необходимо начать там постройку двух крупных районных станций — одной при Кузнецком металлургическом (Тельбес) заводе, где рационально комбинируются производство металла, связанного азота и электричества, и второго — в Кеммерове, около новых коксовых печей, для питания копей и для центральной переработки цинковых концентратов ряда сибирских месторождений полиметаллических руд. Станции эти должны сразу строиться на крупные машины — порядка 40—50 тыс. квт и должны быть соединены линией передачи, которая распределит энергию между рудниками и копями этого энергетического центра.

Основные показатели роста электроснабжения в ближайшем пятилетии приведены в следующей таблице:

	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной	1932/33 г. Оптимальный
Производство электроэнергии всеми станциями (млрд. квтч.)	5,1	17,0	22,0
Потребление электроэнергии всеми потребителями (млрд. квтч.)	4,2	14,2	18,0
Подушное потребление (квтч.)	27,2	83,8	106,4
Производство электроэнергии районными станциями (млрд. квтч.)	1,9	10,5	14,0
То же в от общего производства	37,0	61,8	63,6
Мощность районных станций (млрд.квтч.)	0,520	2,6	3,2
Мощность районных станций (в % от общей мощности всех станций)	30,6	54,2	57,1

Мощность районных станций к началу пятилетия составляла кругло 500 тыс. квт (мощность всех станций — 1,7 млн. квт), про-

изводство электроэнергии районными станциями составляло 1,8 млрд. квтч (всех станций в количестве 5,1 млрд. квтч). К концу пятилетия мощность районных станций в количестве 44 запроектирована по отправному варианту плана в 2,6 млн. квт и по оптимальному — 3,2 млн. квт на 1 декабря 1932 г. и в 3.700 тыс. квт на 1 октября 1933 г. Максимальную мощность будет иметь Днепровская станция — 372 тыс. квт. Производство энергии от районных станций соответственно — 10,5 млрд. квтч (от всех станций — 17) и 14 млрд. квтч (от свех станций — 22). Для осуществления такой программы предстоит расширение существующих станций и постройка новых по 40 титулам, из коих по 30 уже начаты работы. Капитальные вложения в электростроительство районных и других станций общего пользования составляют кругло 2,6 млрд. руб. за пять лет по отправному и 3,2 млрд. — по оптимальному варианту в ценах соответствующего года. На общесоюзный бюджет приходится 1,3—1,63 млрд. руб.

Основные показатели электростроительства

Показатели	Единицы счета	1927/28 г.	1932/33 г.		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
			Отправной	Оптимальный	Отправной	Оптимальный
Общая установленная мощность всех электростанций ССР	тыс. квт	1.700	4.800	5.500	282	323
Производство электроэнергии всеми электростанциями	млн. квтч	5.050	17.300	22.000	336,6	436
В том числе районными станциями	„ „	1.870	10.500	14.000	561,5	748
Потребление электроэнергии во всем народном хозяйстве	„ „	4.120	14.180	18.000	334	437
Удельный вес электроэнергии в общем тепловом балансе в %	—	9,5	21,8	21,0	—	—
Капитальные вложения за пять лет без фабрично-заводских станций (в млн. руб. по ценам соответствующих лет)	—	2.560	—	—	—	—
В том числе по госбюджету	—	1.300	—	—	—	—

Обзор строительной программы электрификации в отправном варианте в той ее части, которая касается обеспечения нормального прироста электрической мощности в первые годы второго пятилетия, приводит к следующим положениям:

а) капитальные затраты для этой цели выражаются суммой около 500—550 млн. руб.;

б) общая мощность объектов, заложенных и строящихся в конце пятилетия, но рассчитанных на пуск в ход в следующем пятилетии, достигает кругло 1.500—1.800 тыс. квт.

Наиболее реальным подходом к вопросу о возможности по оптимальному варианту получения к 1932/33 г. дополнительной мощности на районных станциях в количестве 700.000 квт будет выделение из новой строительной программы для второго пятилетия тех объектов, которые желательно было бы в оптимальном варианте иметь готовыми и в работе в конце пятилетия.

Это может быть осуществлено при следующих положениях:

а) Усиление электроснабжения в районах, в которых ощущается и будет в ближайшие годы ощущаться недостаток в энергии. К таким районам относятся, прежде всего: Урал, Ленинградский район, Московский, Донбасс и Поволжье.

б) Усиление электроснабжения на окраинах, энергетически неосвоенных, но возможных в экономическом отношении районах, как-то: Западная Сибирь, Ср.-Азиатские республики, отчасти Закавказье.

в) Ускорение сооружения сложных предприятий, имеющих особенно большое народно-хозяйственное значение: приступ к электрификации железнодорожной магистрали Донбасс — Москва — Ленинград, теплофикационные сооружения в Москве и Ленинграде и др.

Конкретные объекты строительной программы оправного варианта в той ее части, которая относится ко второму пятилетию:

		В тыс. квт
Московский район	Новая Московская районная электрическая станция (Тверь или дальнейшее расширение Бобрикова)	150
	2-я теплоцентраль в г. Москве	75
	Новая в ЦПО	120
Ленинградский район	Новая Ленинградская (М. Вишера или Верхняя Свирь)	150
	2-я теплоцентраль в г. Ленинграде	50
Урал	Новая районная станция в Ср. Урале (на торфе в районе Н. Салды или на доменных газах в районе Н. Тагила)	44
	Дальнейшее расширение Кизеловской и Челябинской район. электр. станций	88
	Гидростанции при Камско-Печорском соединении	150
Южный Горнопромышленный район (Донбасс и Приднепровье)	Новая тепловая станция в Донбассе (Лисичанск, Зуевка или Тошковка)	100
	Дальнейшее расширение Днепровской установки	124
Поволожье	Новая районная электр. станция в Среднем Поволожьи (возможно на сланцах)	44
Северный Кавказ	Гидроэлектрическая станция на р. Сулак (Дагестан, алюминиевая проблема)	110
Закавказье	Грузинская регулирующая гидроцентраль на р. Храм или Топоровань	60
	3-я Армянская гидростанция—Кавакирская	16
Западная Сибирь	Расширение Кузнецких и Алтайская станций	154
Ср.-азиатские республики	Районная станция	50
	Всего	1.485

Из этого перечня для оптимального варианта произведен отбор объектов, которые дают по районам следующие добавочные мощности к первоначальной мощности этих станций по отправному варианту (в тыс. квт):

	На 1/XII 1932 г.	На 1/X 1933 г.
Новая мощность для ЦПО	240	280
Новая мощность для Ленинграда	60	160
Новая мощность на Урале	40	130
Средне-Волжская область	—	50
Западная Сибирь (Кузбасс)	100	60
Донбасс	60	60
Ср. Азия	—	30
Всего	500	770

Увеличение программы электростроительства влечет за собой повышение капитальных затрат на электрификацию.

Всего капитальные вложения в электрификацию СССР за пять лет в оптимальном варианте составят 3.200 млн. руб. в ценах соответствующего года, или около 4 млрд. руб. в неизменных ценах.

Из этой суммы на общесоюзный бюджет относится 1.300 + + 380 + 20 = 1.680 млн. руб.

Распределение потребления по категориям потребителей

(в % к итогу)

	1927/28 г.	1932/33 г.
Промышленность	67	70
Коммунальное и с.-х. потребление	15	13
Транспорт	3	2
Собственное потребление станций и потери	15	15
Всего	100	100

Приведенная таблица показывает, что намечаемый план электрификации в сущности рассчитан, главным образом, на удовлетворение запросов промышленности. В этой области к концу пятилетия план доводит удовлетворение ожидающейся потребности, примерно, до 100% при том условии, что строительство новых станций будет выполнено в намечаемые сроки.

Если новое промышленное строительство обеспечивается в пятилетнем плане в нормах, близких к нормам передовых индустриальных стран, то коммунальное и бытовое потребление учтено в размерах, далеко отстающих от современных заграничных масштабов.

Бытовое потребление энергии

		Квтч на 1 жит.
Норвегия в 1926 г.		700
САСШ [1]		140
Франция [1]		40
Париж [2]		100
Берлин		107
Цюрих		302
Женева		250
Берн		230
СССР в 1932/33 г.		12
В том числе:		
Москва	1926/27 г.	105
	1932/33 г.	160
Ленинград	1926/27 г.	75
	1932/33 г.	120
Харьков	1926/27 г.	40

В оптимальном варианте необходимо будет учесть значительно больший темп роста бытового потребления, являющегося прямым показателем успехов культурной революции и сельской электрификации. Дс сего времени опыт наш в этой области упирался, главным образом, в трудности, связанные с необходимостью проводить это начинание через технически мало культурный и распыленный частно-хозяйственный сектор. В предстоящем пятилетии организация крупных совхозов и колхозов с межселенными машинно-тракторными станциями при них даст возможность провести в сравнительно широком масштабе начатки рациональной организации с.-х. электрификации. Планы энергетического хозяйства будущих совхозов внимательно разрабатываются сейчас под углом зрения максимальной рационализации их энергоснабжения, при чем электрификация займет здесь подобающую ей роль.

XII. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС

Учет и сравнение в соответствующих эквивалентах работы источников энергии во всех ее видах — рабочий скот, механическая энергия, электрическая энергия — и потребление ее во всех отраслях народного хозяйства приводят к понятию энергетического баланса страны. Количество механической энергии, включая и электрическую, приходящееся на одного трудящегося, дает нам понятие об энерговооружении труда. Сравнение показателей энерговооружения труда в СССР и в капиталистических странах в различные периоды времени дает характеристику темпов индустриализации народного хозяйства. Предпринятая большая работа по выявлению энергобаланса в настоящее время не закончена. Она требует предварительной обработки обширных материалов по отраслям хозяйства и отдельным производствам. Отсутствие объединенного энергоцентра, систематизирующего эти материалы, не дает возможности осуществить ее с исчерпывающей полнотой. Сколько-нибудь полные данные имеются только по балансу меха-

[1] На освещение.
[2] На бытовое потребление без трамвая.

нической и электрической энергии, но и они представляют собой предварительные ориентировочные цифры, подлежащие дальнейшему уточнению.

Общий энергетический баланс, включающий энергию рабочего скота в сельском хозяйстве и показатели энерговооруженности, могут быть представлены в настоящей стадии работы лишь в весьма условном приближенном выражении.

Однако, на данной стадии работы можно уже сделать ряд выводов, характеризующих сдвиги в энергетическом балансе и энерговооруженности. В общей сумме производства энергии наиболее возрастет производство наиболее совершенной, мобильной и дешевой ее формы — электрической. Электрическая энергия, получаемая от районных станций, возрастет особенно быстро. Эти сдвиги являются глубоко прогрессивными и характеризуют переход энергетического хозяйства страны на новую высшую ступень.

При этом электрическая энергия завоевывает новые позиции в таких отраслях, где до сих пор ее применение было ничтожным: в сельском хозяйстве, мелкой индустрии и на транспорте.

Рост энерговооружения труда во всех отраслях является могущественнейшим фактором роста производительности труда и перехода хозяйства страны на высокую техническую и социальную организацию.

Таблица 1

МОЩНОСТЬ РАЙОННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ ПО ПЛАНУ ГОЭЛРО, В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ И ПО ПЯТИЛЕТНЕМУ ПЛАНУ

Наименование станций	По плану Гоэлро к 1930 г.	На 1 декабря 1928 г.	По окончании уже начатых работ	Мощность станций при полном их развитии в квт.	По пятилетнему плану к 1/XII 1932 г. Отправной вариант	По пятилетнему плану к 1/XII 1932 г. Оптимальный вариант	Начинаемые постройкой в 1928/29—1932/33 гг. в эксплоатацию вступают в следующее пятилетие	Капитальные вложения в млн. руб.	В том числе на строительство для следующего пятилетия
	Мощность в тыс. квт.								
Ленинградский район									
1. Красный Октябрь	30	20	108	108	108	108	—	—	—
2. Волховская	30	60	60	60	60	60	—	—	—
3. Свирская 2-я	60	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Свирская 3-я	40	—	80	80	80	80	—	—	—
5. Новая Ленинградская	—	—	—	300	—	100 [1]	200	—	—
6. 4 Ленинградские гор. электростанции	—	94,5	134,5	150	140	140	10	—	—
7. Тепло-электроцентраль в Ленинграде	—	—	—	100	40	100	—	—	—
Итого по Ленинградск. району	160	174,5	382,5	798	428	488 (588)	210	390	—
ЦПО									
8. Шатурская им. Ленина	40	92	136	136	136	136	—	—	—
9. Каширская	60	12	134	284	244	284	—	—	—
10. Епифанская	60	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Новая Московская	—	—	—	150	—	—	150	—	—
12. 2 Московские городские электростанции	—	114	146	200	200	200	—	—	—
13. ГЭС им. Классона	—	36	46	46	46	46	—	—	—
14. Теплоэлектроцентраль в Москве	—	—	—	150	(75) [1]	150	—	—	—
15. Балахнинская	40	20	108	200	108	150	50	—	—
16. Ив.-Вознесенская	40	—	90	90	90	90	—	—	—
17. Новая станция ЦПР	—	—	—	200	—	120 [1]	80	—	—
18. Ляпинская (Ярославская)	—	8	41	41	41	41	—	—	—
Итого по ЦПО	240	282	701	1.497	864 (940)	1.097 (1.217)	280	745	—

Средняя и Нижняя Волга									
19. Саратовская	20	—	11	33	22	22	11	—	—
20. Сталинградская	40	—	44	66	44+(22)[1]	44+22[1]	—	—	—
21. Кашпурская	20	—	—	—	—	—	—	—	—
22. Свияжская	20	—	—	—	—	—	—	—	—
23. Новая Волжская (Кашпурская, Свияжская или др.)	—	—	—	50	—	50[1]	—	—	—
Итого по Средней и Нижней Волге	100	—	55	149	66 (88)	66 (138)	11	68,5	—
Уральский район									
24. Кизеловская	40	6	28	110	66	66+44[1]	—	—	—
25. Челябинская	60	—	46	134	90	90+44[1]	—	—	—
26. Чусовская	25	—	—	—	—	—	—	—	—
27. Гидростанция на Камско-Печорском соединении	—	—	—	150	—	—	150	—	—
28. Егоршинская	40	—	—	—	—	—	—	—	—
29. Новые станции на Среднем Урале (Егоршинск., Н. Салда или другие)	—	—	—	44	—	44	—	—	—
Итого по Уральскому району	165	6	74	438	156	200 (288)	150	196	—
Сибкрай									
30. Начало нового строительства в Ленско-Байкальском и Дальне-Восточн. районе	—	—	—	100	—	—	—	—	—
31. Кузнецкая	40	—	—	300	44	100	200	—	—
32. Алтайская	40	—	—	60	—	—	60	—	—
33. Кемеровская	—	—	—	200	(44)	50	150	—	—
Итого по Сибкраю	80	—	—	660	44 (88)	150	410	176	—
Средняя Азия									
34. Фергана (тепловая)	—	—	—	30	—	30[1]	—	—	—
35. Туркестанская	40	—	—	200	—	—	70	—	—
36. Кадырья	—	—	—	13,5	(13,5)	13,5[1]	—	—	—
Итого по Средней Азии	40	—	—	243,5	(13,5)	(43,5)	70	56	—

[1] Вступает в эксплоатацию между 1 декабря 1932 г. и 1 октября 1933 г.

Наименование станций	По плану Гоэлро к 1930 г.	На 1 декабря 1928 г.	По окончании уже начатых работ	Мощность станций при полном их развитии в квт.	По пятилетнему плану к 1/XII 1932 г.		Начинаемые постройкой в 1928/29—1932/33 гг. в эксплоатацию вступают в следующее пятилетие	Капитальные вложения в млн. руб.	В том числе на строительство для следующего пятилетия
					Отправной вариант	Оптимальный вариант			
	Мощность в тыс. квт.								
Северо-Кавказский край									
37. Грозненская	20	10	17,4	21	21	21	—	—	—
38. Краснодарская	20	—	11	22	22	22	—	—	—
39. Новороссийская	—	—	22	44	22	22	22	—	—
40. Белокалитвенская	60	—	—	—	—	—	—	—	—
41. Шахтинская	—	—	44	66	66	66	—	—	—
42. Несветай	—	—	—	44	(44)	(44) [1]	—	—	—
43. Терская	40	—	—	—	—	—	—	—	—
44. Гизель-Донская	—	—	22,5	22,5	22,5	22,5	—	—	—
45. Кубанская	40	—	—	—	—	—	—	—	—
46. Минераловская[2] (Баксан)	—	—	—	25	25	25	—	—	—
47. Ачалуки	—	—	—	15	—	—	15	—	—
48. Сулак	—	—	—	110	—	—	110	—	—
Итого по Сев.-Кавказск. краю	180	10	116,9	369,5	178,5 (222,5)	178,5 (222,5)	147	114,5	—
Украинская ССР									
49. Белгородская	40	—	—	—	—	—	—	—	—
50. Чугуевская[3]	—	—	44	88	44+22	44+22 [1]	22	—	—
51. Штеровская	100	20	152	152	152	152	—	—	—
52. Лисичанская	80	—	—	—	—	—	—	—	—
53. Новая станция в Донбассе (Лисичанская, Зуевская или Ташковская)	—	—	—	200	44	100	100	—	—
54. Гришинская	40	—	—	—	—	—	—	—	—
55. Днепровская	200	—	372	568	372	372	196	—	—
56. Киевская	—	—	22	44	44	44	—	—	—
57. Бугская	—	—	—	20	—	—	20	—	—
Итого по УССР	460	20	590	1.072	656 (678)	712 (734)	338	358	—

Западный район									
58. Брянская	—	—	22	44	44	44	—	—	—
Итого по Западному району	—	—	22	44	44	44	—	32	—
Белорусская ССР									
59. Осиновская	—	—	22	33	33	33	—	—	—
60. Гомельская	—	—	—	22	(22)	22[1]	—	—	—
Итого по БССР	—	—	22	55	33 (55)	33 (55)	—	35	—
ЗСФСР									
61. Земо-Авчальская	—	15	15	15	15[1]	15	—	—	—
62. Рионская	—	—	21	42	21+21	21+21[1]	—	—	—
63. Дзорагетская	—	—	19,2	19,2	19,2	19,2	—	—	—
64. Азгидроцентраль (Тертер, Самур или Кура)	—	—	—	30,5	(30,5)[1]	30,5[1]	—	—	—
65 Грузинская (р. Храм или Топаравань)	—	—	—	60	—	—	60	—	—
66. Канакирская	—	—	—	16	—	—	16	—	—
67. Бакинские станции	—	100	100	140	120	120	20	—	—
Итого по ЗСФСР	—	115	155,2	322,7	175,2 (226,7)	175,2 (226,7)	96	87,5	—
Нераспределенные суммы									
1) Для сетей	—	—	—	—	—	—	—	641,5	—
2) „ новых станций	—	—	—	—	—	—	—	253,5	—
Всего по СССР	1.425	607,5	2.118,6	5.648,7	2.615,7 (2.939,7)	3.143,7 (3.706,7)	1.712	3.153,5	502
Нерайонная электрификация	—	—	—	—	—	—	—	796,5	—
Итого	—	—	—	—	—	—	—	3.950[4]	—

[1] Вступает в эксплоатацию между 1 декабря 1932 г. и 1 октября 1933 г.
[2] Вместо Кубанской.
[3] Вместо Белгородской.
[4] Считая снижение расходов на 20%—3.200 млн. руб.

Таблица 2

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ

Показатели	Единица счета	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной	1932/33 г. Оптимальный	1932/33 г. в %% к 1927/28 г. Отправной	1932/33 г. в %% к 1927/28 г. Оптимальный
1. Общая мощность всех электростанций СССР	тыс. квт.	1.700	4.800	5.500	282,3	323
2. Производство электроэнергии всеми электростанциями	млн. квтч.	5.050	17.000	22.000	336,6	460
В том числе:						
Районными станциями	„ „	1.870	10.500	14.000	561,5	748
3. Потребление электроэнергии во всем народном хозяйстве	„ „	4.120	14.160	18.000	344	437
В том числе:						
Потребление промышленности . .	„ „	3.130	11.700	15.000	373,8	479
4. Удельный вес электроэнергии в общем тепловом балансе	в %	9,5	21,8	21,0	—	—
5. Капитальные вложения [1]	млн. руб.	—	2.560	3.100	—	—
В том числе:						
а) По госбюджету	„ „	—	1.300	1.680	—	—
б) По местному бюджету	„ „	—	150	170	—	—
Всего по бюджету	млн. руб.	—	1.450	1.850	—	—

[1] В сумме за 5 лет (без фабрично-заводских станций)

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС СССР

Таблица 3

Опыт построения

(в млн. квтч)

Источники энергии	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	Потребители	1927/28 г. Вся энергия	1927/28 г. В т. ч. электро-энергия	1927/28 г. Из нее со стороны	1932/33 г. Вся энергия	1932/33 г. В т. ч. электро-энергия	1932/33 г. Из нее со стороны	1932/33 г. в % к 1927/28 г. Вся энергия	1932/33 г. в % к 1927/28 г. В т. ч. электро-энергия	1932/33 г. в % к 1927/28 г. Из нее со стороны
А. Первичные установки													
1. Электростанции общего пользования (районные, местные и пр.)	2.450	11.700	477,6	Фаб.-зав. пром.	6.300	3.130	1.430	15.200	11.700	7.700	241,3	373,8	538,5
2. Фаб.-зав. промышленность	5.770	8.880	15[illegible],5	Транспорт	4.140	140	—	6.400	400	200	154,6	285,7	—
3. Транспорт	4.000	6.000	150,0	Сельск. х-во	19.910	—	—	25.540	—	—	128,3	—	—
4. Сельское хозяйство	710	3.240	456,3	Мелкая пром.	1.0[illegible]5	35	35	1.960	210	210	189,4	600,0	600,
5. Мелкая промышленность	1.000	1.750	175,0	Прочие	815	815	815	1.870	1.870	1.870	229,4	2[illegible]9,4	229,4
Всего по гр. А	13.930	31.490	226,1	Итого	32.200	4.120	2.280	50.970	14.180	9.750	158,3	344,0	427,6
Б. Скот	19.200	22.300	116,2	Потери	930	930	—	2.820	2.820	—	303,2	303,2	—
Всего А+Б	32.130	53.790	162,4	Баланс	33.130	5.050	2.280	53.790	17.000	9.750	162,4	336,6	427,6

БАЛАНС ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ СССР *Таблица 4*

Категории станций	Производство электроэнергии			Потребление энергии (в млн. квтч.)					
	Мощность в тыс. квт.	Число часов использов. в год	Колич. произв. энерг. в млн. квтч.	Промышл. цензовая	Сельская и мелкая индустрия	Транспорт	Прочие потребители	Потери	Итого
1927/28 г.									
1. Район. станции . .	520	3.600	1.870	1.100	—	—	500	270	1.870
2. Фабр.-зав. эл. станц.	820	3.150	2.600	1.930	—	—	110	560	2.600
3. Станц. местн. и пр.	360	1.700	580	100	35	140	205	100	580
Итого . . .	1.700	2.970	5.050	3.130	35	140	815	930	5.050
В % к итогу									
1. Район. станции . .	30,6	—	37,0	35,2	—	—	61,3	29,0	37,0
2. Фабр.-зав. эл. станц.	48,2	—	51,5	61,6	—	—	13,5	60,2	51,5
3. Станц. местн. и пр.	21,2	—	11,5	3,2	100,0	100,0	25,2	10,8	11,5
Итого . . .	100,0	—	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1932/33 г.									
1. Район. станции . .	2.600	4.040	10.500	7.500	30	200	870	1.900	10.500
2. Фабр.-зав. эл. станц.	1.500	3.540	5.300	4.000	30	—	600	670	5.300
3. Станц. местн. и пр.	700	1.715	1.200	200	150	200	400	250	1.200
Итого . . .	4.800	3.540	17.000	11.700	210	400	1.870	2.820	17.000
В % к итогу									
1. Район. станции . .	54,0	—	61,8	64,0	14,3	50,0	46,5	67,4	64,0
2. Фабр.-зав. эл. станц.	31,0	—	31,2	34,2	14,3	—	32,0	23,7	34,2
3. Станц. местн. и пр.	15,0	—	7,0	1,8	71,4	50,0	21,5	8,9	1,8
Итого . . .	100,0	—	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1932/33 г. в % к 1927/28 г.									
1. Район. станции . .	500,0	112,2	561,5	681,8	—	—	174,0	703,7	561,5
2. Фабр.-зав. эл. станц.	183,0	112,0	203,8	207,3	—	—	545,5	119,6	203,8
3. Станц. местн. и пр.	194,4	100,8	206,7	200,0	428,6	142,9	195,1	250,0	206,7
Итого . . .	354,0	114,5	336,6	373,8	600,0	285,7	229,4	303,2	336,6

Таблица 5

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС ФАБРИЧНО-ЗАВОДСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

(в млн. квтч.)

Годы	Приход: Выработ. первичными двигателями: Всего	Приход: Выработ. первичными двигателями: В т. ч. превращ. в электроэнергию	Приход: Получено со стороны: Всего	Приход: Получено со стороны: В т. ч. от районных станций	Приход: Итого	Расход: На производственные цели энергии: Механической	Расход: На производственные цели энергии: Электрической	Расход: На производственные цели энергии: Итого	Расход: Отпущено на сторону	Расход: Потери	Расход: Итого
I. Числа абсолютные											
1925/26[1]	4.410	1.880	800	690	5.210	2.530	2.020	4.550	190	470	5.210
1926/27[1]	4.959	2.140	1.020	800	5.970	2.810	2.330	5.140	260	570	5.970
1927/28[2]	5.770	2.600	1.430	1.130	7.200	3.170	3.130	6.300	340	560	7.200
1932/33[2]	8.800	5.300	7.700	7.500	16.500	3.500	11.700	15.200	630	670	16.500
II. В % к предыдущему году											
1926/27	112,2	113,8	127,5	115,7	114,6	111,1	115,3	113,0	136,8	121,3	114,6
1927/28	116,6	121,5	140,2	141,3	120,6	112,8	130,0	120,6	130,8	115,8	120,6
1932/33	152,5	203,8	537,0	664,0	229,0	110,4	373,8	241,2	185,0	119,0	229,0
III. В % к итогу											
1925/26	84,6	56,1	15,4	13,2	100,0	48,6	38,8	87,3	3,7	9,0	100,0
1926/27	82,9	35,8	17,1	13,4	100,0	47,1	39,0	86,1	4,4	9,5	100,0
1927/28	80,1	36,1	19,9	15,7	100,0	44,0	42,1	86,1	4,7	9,2	100,0
1932/33	53,3	32,1	46,7	45,4	100,0	21,2	71,0	92,2	3,8	4,0	100,0

[1] Данные за 1925/26 г. и 1926/27 г. заимствованы из работ ЦСУ (Инж. В. Вейц. „Структура энергетического аппарата и энергетический баланс фабрично-заводской промышленности СССР").

[2] Проектировка 1927/28 г. произведена по предварительным данным ВСНХ. Проектировка 1932/33 года в соответствии с проектировками Госплана СССР.

Таблица 6

ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТЬ ТРУДА В ОСНОВНЫХ ОТРАСЛЯХ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % 1927/28 г.
I. Фабрично-заводская промышленность (цензовая)			
А. Живой труд			
1. Число рабочих (тыс.)	2.602	3.250	124,9
2. Число часов работы в год	1.953	1.794	91,9
3. Число человеко-часов работы (млн.)	5.082	5.831	114,7
Б. Механическая энергия			
1. Мощность всех двигателей (тыс. квт.)	2.550	6.200	243,1
2. Потребление всей энергии (млн. квтч.)	6.300	15.200	241,3
В том числе электроэнергии	3.130	11.700	373,8
В. Коэффициент энерговооружения			
1. На 1 рабоч. мощности (квт)	0,98	1,91	194,8
2. На 1 чел.-час работы потреблено энергии всей (квтч.)	1,24	2.61	210,5
В том числе электроэнергии	0,62	2,01	324,2
3. На 1 рабоч. потреблено всей энергии (квтч.)	2.421	4.677	193,2
В том числе электроэнергии	1.203	3.600	299,3
II. Транспорт (железнодорожный)			
А. Живой труд			
1. Число рабочих (тыс.)	992	960	96,8
2. Число часов работы в год	1.950	1.925	98,7
3. Число человеко-часов работы (тыс.)	1.935	1.850	95,6
Б. Механическая энергия			
1. Мощность всех двигателей (тыс. квт.)	6.000	8.400	140,0
2. Потреблено всей энергии (млн. квтч.)	4.000	6.000	150,0
В. Коэффициент энерговооружения			
1. На 1 раб. мощности первичн. двигат. (квт.)	6,0	8,8	146,7
2. На 1 чел.-час. работы потреблено энерг. (квтч.)	2,06	3,24	157,3
3. На 1 рабочего потреблено энергии (квтч.)	4.032	6.250	155,0
III. Сельское хозяйство			
А. Живой труд			
1. Число работников (млн.)	64,7	70,3	108,7
Б. Работа (млн. квтч.)			
1. Скота	19.200	22.300	116,1
2. Механическая энергия:			
а) Земледелие	710	3.240	456,3
б) Мелкая сельская индустрия	1.035	1.960	189,4
в) Итого	1.745	5.200	298,0
В том числе электроэнергии	35	210	600,0
Вся работа	20.945	27.500	131,3
В. Коэффициент энерговооружения			
На 1 работника всей энергии (квтч.)	324	391	120,7
В том числе вся механич. энергия	27,0	74,0	274,1
Из нее электроэнергия	0,54	3,0	555,6

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

I. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ — ВЕДУЩЕЕ НАЧАЛО

Центральная установка плана развития народного хозяйства — индустриализация страны. Эта установка непосредственно связана с проблемой расширенного воспроизводства.

Как ударная задача хозяйственной политики — индустриализация страны, т. е. усиленное производство средств производства, поставлена XIV партийным съездом после того, как были решены основные задачи восстановительного периода и начался период расширенного воспроизводства. Теоретически законы расширенного воспроизводства для капиталистического общества установлены Марксом. В. И. Ленин в «Развитии капитализма в России», рассматривая теорию реализации Маркса, делает из нее следующий вывод: «Главный вывод из теории реализации Маркса следующий: рост капиталистического воспроизводства, а, следовательно, и внутреннего рынка идет не столько на счет предметов потребления, сколько на счет средств производства. Иначе: рост средств производства обгоняет рост предметов потребления. В самом деле, мы видели, что постоянный капитал в предметах потребления должен возрастать быстрее, чем переменный капитал и сверхстоимость в предметах потребления, а постоянный капитал в средствах производства должен возрастать всего быстрее, обгоняя и рост переменного капитала (сверхстоимость) в средствах производства и рост постоянного капитала в предметах потребления. То подразделение общественного производства, которое изготовляет средства производства, должно, следовательно, расти быстрее, чем то, которое изготовляет предметы потребления».

Эта закономерность остается и для нашей системы хозяйства, и необходимость усиления производства средств производства диктуется также враждебным капиталистическим окружением. В этих условиях особенно остро стоит задача обеспечить экономическую самостоятельность нашей страны, что достигается прежде всего расширением производства средств производства.

Устанавливая курс на индустриализацию страны, XIV съезд партии подчеркнул задачу «превратить СССР из страны, ввозящей машины и оборудование, в страну, производящую машины и оборудование» (резолюция XIV съезда партии). XV съезд партии поручил Центральному комитету «продолжать неослабным темпом политику социалистической индустриализации, уже принесшей свои первые положительные результаты. Всемерно укрепляя индустриальную мощь СССР, партия должна продолжать развертывать, используя наличные финансово-экономические средства, производство средств производства».

Но именно к этому и ведет расширенное воспроизводство, при котором «то подразделение общественного производства, которое изготовляет средства производства, должно, следовательно, расти быстрее, чем то, которое изготовляет предметы потребления» (Ленин). Следовательно, расширенное воспроизводство неизбежно ведет к индустриализации страны, а отказ от индустриализации страны в наших условиях ведет к отказу от расширенного воспроизводства. При этом нужно помнить, что в наших условиях расширенное воспроизводство происходит при неуклонном и быстром росте социалистического сектора хозяйства и тем самым индустриализация страны является социалистической индустриализацией.

Мы поставили себе задачу рассмотреть пятилетний план народного хозяйства с точки зрения процессов расширенного воспроизводства, ограничиваясь при этом анализом развития промышленности, так как именно развитие промышленности имеет решающее значение для расширенного воспроизводства всего народного хозяйства. Сельское хозяйство вырабатывает, главным образом, предметы потребления и лишь в меньшей доле средства производства (сельскохозяйственное сырье для промышленности). Мимоходом мы отмечаем, что в сельском хозяйстве сырьевые культуры из года в год увеличивают свой удельный вес, тем самым содействуя росту расширенного воспроизводства. Рассмотрение роста нашей промышленности, начиная с первых лет нэпа, представляет большой интерес, так как мы можем во всей конкретности наблюдать здесь переход от простого воспроизводства к расширенному. Чтобы проследить простое и расширенное воспроизводство, мы сопоставляем размер капитальных затрат с размером амортизационных отчислений. Теоретически амортизационные суммы должны обеспечить процесс простого воспроизводства. Все вложения сверх амортизационных сумм обеспечивают расширенное воспроизводство. В какой мере это теоретическое положение совпадает с действительностью, зависит от того, в какой мере жизненны нормы амортизационных отчислений. Если эти нормы высоки, то они частично обеспечивают и расширенное воспроизводство, и наоборот — слишком низкие нормы не обеспечивают и простое воспроизводство. О размере существующих норм амортизационных отчислений между ВСНХ и НКФ существовали споры, но для наших выводов это несущественно и мы можем условно принять, что суммы амортизационных отчислений соответствуют простому воспроизводству. Сопоставляя капитальные вложения в промышленность и размер амортизационных отчислений, мы получаем следующую таблицу для периода 1922/23—1927/28 гг.

Годы	Капитальн. затраты	Амортизац. отчисления	Насколько капитальн. вложения больше (+) или меньше (—) амортизационных отчислений	
	в млн. руб.		в млн. руб.	в %
1922/23	120	145	— 25	— 20,9
1923/24	209	170	+ 39	+ 18,7
1924/25	385	277	+ 108	+ 28,0
1925/26	811	360	+ 451	+ 55,6
1926/27	1.090	398	+ ~~792~~ 692	+ 63,5
1927/28	1.335	440	+ 895	+ 67,0

Из этой таблицы следует, что в 1922/23 г. не покрывалось в достаточной мере даже простое воспроизводство [1]. В то время происходило еще частичное проедание основного капитала. В 1924/25 г. произошел перелом, однако, еще весьма незначительный и, если, например, сложить вместе первые 3 года рассматриваемого периода, то получим на 714 млн. руб. капитальных вложений 593 млн. руб. амортизационных отчислений.

Если учесть, что за прошлые годы — 1920/21 г. — также происходило сокращение промышленных фондов, то превышение капитальных вложений над амортизационными отчислениями в 1924/25—1925/26 гг. в значительной своей части шло на покрытие этих прорывов и лишь в меньшей части на расширенное воспроизводство. С каждым дальнейшим годом расширенное воспроизводство уже значительно растет. Именно к этому периоду, т. е. в 1925 г. и был дан партией лозунг индустриализации страны. Этот лозунг с железной необходимостью был выдвинут потребностями растущего хозяйства, вступившего в процесс расширенного воспроизводства. Из приведенной выше таблицы видно, как процесс расширенного воспроизводства выростал из года в год.

Одним из важнейших вопросов перспективного планирования является вопрос о темпах роста промышленной продукции, о темпах роста социалистической индустриализации. Это—центральный пункт хозяйственной линии партии. Во всех предыдущих пятилетних планах эта проблема решалась недостаточно удовлетворительно, так как намечалась потухающая кривая роста темпов промышленной продукции.

Как мы это дальше покажем, такая проектировка явилась в результате того, что капитальными затратами в этих вариантах не был обеспечен достаточно высокий темп расширенного воспроизводства. Вопрос о темпах индустриализации в наших условиях является одновременно вопросом о темпах расширенного воспроизводства. Ускорение темпов индустриализации находит свое решение в ускорении темпов расширенного воспроизводства. Таким образом, задача ускоренной индустриализации страны в предстоящее пятилетие сводится к обеспечению ускоренного темпа расширенного воспроизводства. Последний оптимальный вариант пятилетки Госплана обеспечивает такой ускоренный рост расширенного воспроизводства, благодаря которому вместо падающих темпов роста продукции мы получаем возрастающие, при этом обеспечен более быстрый рост тяжелой промышленности. Чтобы показать, чем отличается последний вариант пятилетки от предыдущих, возьмем сопоставление темпов роста валовой продукции промышленности подчиненной ВСНХ по оптимальному варианту Госплана и по пятилетке ВСНХ 1927 г. (см. таблицу на стр. 70).

Как видно из таблицы, оба варианта пятилетки ставят задачу индустриализации страны. По обоим вариантам продукция группы А растет быстрее группы Б. Разница между ними лишь в темпах роста. При этом по пятилетке 1927 г. темпы роста из года в год сни-

---

[1] Мы говорим здесь о воспроизводстве действующего основного капитала. Но, помимо того, не следует, разумеется, забывать, что в восстановительный период расширение воспроизводства осуществлялось также в огромной степени и за счет введения в производственный процесс бездействовавших старых средств производства, до целых промышленных предприятий включительно, при незначительном их ремонте.

Темпы роста промышленной продукции

(в % к предыдущему году по ценам 1926/27 г.)

Группы промышленности и варианты плана	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	1932/33 в % к 1927/28 г.
I. Оптимальный вариант Госплана (1929 г.)						
Группа А	125,0	126,0	127,0	128,0	128,0	264,0
„ Б	119,0	118,0	119,0	120,0	122,0	206,0
Вся промышлен. (А+Б) . .	122,0	121,0	122,0	124,0	125,0	230,0
II. Вариант ВСНХ (19 7 г.)						
Группа А	118,5	119,2	118,3	115,7	116,2	224,0
„ Б	117,5	114,4	117,0	112,4	110,2	195,0
Вся промышлен. (А+Б) . .	118,1	116,6	117,6	113,8	112,8	208,0

жаются, тогда как по последнему оптимальному варианту они повышаются. Это как раз и является результатом весьма резкого роста вложений по линии расширенного воспроизводства, конечно, при соответствующем росте качественных показателей работы промышленности. Анализ капитальных вложений по приведенным вариантам вскроет нам причину указанного расхождения темпов роста продукции. Возьмем сравнительную таблицу капитальных затрат по обоим вариантам с подразделением их на вложения амортизационные и идущие на расширенное воспроизводство.

Годы	В каких единицах	Оптим. вариант Госплана (1929 г.)			Вариант ВСНХ (1927 г.)		
		Общая сумма капит. затрат	В том числе		Общая сумма капит. затрат	В том числе	
			Аморт. суммы	Капит. затраты сверх амортиз. сумм		Аморт. суммы	Капит. затраты сверх амортиз. сумм
1928/29	Млн. руб.	1.659	500	1.159	1.401	522	879
	В %	100,0	30,0	70,0	100,0	37,5	62,5
1929/30	Млн. руб.	2.331	580	1.751	1.488	585	903
	В %	100,0	25,0	75,0	100,0	39,3	60,7
1930/31	Млн. руб.	2.879	660	2.219	1.501	650	851
	В %	100,0	23,0	77,0	100,0	43,5	56,5
1931/32	Млн. руб.	3.165	770	2.395	1.506	710	796
	В %	100,0	24,0	76,0	100,0	47,0	53,0
1932/33	Млн. руб.	3.464	890	2.574	—	—	—
	В %	100,0	26,0	74,0	—	—	—

Для 1927 г. пятилетка ВСНХ была максимальной [1]. Однако,

[1] Темпы роста промышленной продукции в перспективной ориентировке Госплана за тот же 1927 г. были несколько ниже. Мы взяли для сравнения вариант ВСНХ 1927 г., так как он был для того времени максимальным, при чем в последнем темпы несколько повышены. В отправн. варианте Госплана кривая темпов прироста продукции по всей промышленности стабильна, а по промышленн. планир. ВСНХ несколько снижается.

и она исходила из того, что начиная с 1930/31 г. размер вложений, идущих на расширенное воспроизводство, сокращается.

Как видно из приведенных таблиц, по пятилетке 1927 г. удельный вес сумм, идущих на расширенное воспроизводство, т. е. на индустриализацию страны, из года в год падает, составляя в 1931/32 г. всего 53% в то время, как в последнем проекте Госплана удельный вес капитальных затрат сверх амортизационных сумм для того же года держится на уровне 75%, а в абсолютном выражении суммы, идущие на расширенное воспроизводство, больше чем в три раза превышают вариант 1927 г.

По пятилетке 1927 г. в 1931/32 г. вся сумма капитальных вложений составляла 1,5 млрд. руб. и из них на расширенное воспроизводство шло 796 млн. руб., а по последней пятилетке Госплана в том же году из 3,2 млрд. руб. вложений на расширенное воспроизводство идет 2,4 млрд. Таким образом при увеличении всех вложений в 2 раза, вложения на расширенное воспроизводство увеличиваются в 3 раза. Такое увеличение капитальных вложений и позволило в последнем варианте Госплана исправить затухающую кривую роста продукции и вместо затухающей запроектировать возрастающую [1]. Представляет также значительный интерес сопоставление приведенных нами таблиц с распределением капитальных затрат между тяжелой и легкой промышленностью. Преобладание в капитальных затратах вложений в тяжелую промышленность является одним из показателей правильного направления капитальных затрат с точки зрения индустриализации страны. На протяжении последних лет это соотношение установилось, примерно, в 70% для группы А и 30% для группы Б с небольшими отклонениями по годам. Однако, это соотношение само по себе еще не решает вопроса о темпах индустриализации, о темпах расширенного воспроизводства. Достаточно указать, что, например, в 1923/24 г., когда капитальные затраты лишь на 40 млн. руб. превышали амортизационные отчисления, вложения в группу А составляли 74%, а в группу Б — 26%. Следуя этому показателю, мы должны были бы сказать, что, например, в 1925/26 г., когда соотношения эти были 65% и 35%, расширенное воспроизводство было меньше обеспечено, чем в 1923/24 г. На самом деле было, разумеется, наоборот, так как в 1925/26 г. вложения по линии расширенного воспроизводства составляли 450 млн. руб. против 39 млн. руб. в 1923/24 г. Поскольку же расширенное воспроизводство становится в капитальных затратах превалирующим — соотношение вложений по группе А и Б является также показателем расширенного воспроизводства. Приводим для сравнения распределение капитальных затрат между тяжелой и легкой промышленностью, подведомственной ВСНХ по пятилетке 1927 г. и оптимальному варианту последней пятилетки Госплана (см. табл. «Удельный вес капитальных вложений» на стр. 72).

Расхождение групп в обоих вариантах особенно в последние годы довольно значительно, но все же эти ряды ближе между собой, чем соотношение затрат на амортизацию и расширенное воспроизводство по тем же вариантам. Таким образом, сопоставление удельного веса капитальных затрат по группам А и Б для определения правильности плана с точки зрения возможно быстрых темпов инду-

[1] В варианте ВСНХ Союза, представл. в Госплан в декабре 1928 г., также запроектир. возрастающая кривая темпов роста продукции по промышл., планир. ВСНХ. Этот вариант ВСНХ взят в основу оптим. варианта Госплана.

Удельный вес капитальных вложений в тяжелую (гр. А) и легкую (гр. Б) промышленность

Годы	Вариант ВСНХ (1927 г.)		Оптимальный вариант Госплана (1929 г.)	
	Группа А	Группа Б	Группа А	Группа Б
1927/28	69,4	30,6	71,3	28,7
1928/29	68,4	31,6	78,0	22,0
1929/30	65,5	34,5	79,3	20,7
1930/31	65,0	35,0	79,6	20,4
1931/32	65.0	35,0	77,8	22,2
1932/33	—	—	78,5	21,5

стриализации является недостаточным. Важно не только соотношение вложений между тяжелой и легкой промышленностью, важен общий размер этих вложений по отношению к наличным основным фондам. Важно, в какой мере общая сумма капитальных вложений обеспечивает только амортизацию (т. е. простое воспроизводство) и в какой мере она обеспечивает воспроизводство расширенное. Такую проверку и дает приведенный нами анализа. Подводя итоги, мы получаем следующий общий вывод. Чем больше удельный вес амортизационных сумм в общей сумме капитальных вложений, тем менее обеспечено расширенное воспроизводство, и темпы прироста продукции в последующие годы падают. Наоборот, чем выше удельный вес сумм, идущих сверх амортизации на расширенное воспроизводство, тем более обеспечено нарастание темпов прироста продукции. К этому нужно прибавить, что чем быстрее растут основные фонды, тем больше амортизационные отчисления и, следовательно, сохраняя те же соотношения удельных весов при росте амортизационных отчислений, общая сумма капитальных вложений должна возрасти еще более.

Указанная закономерность темпов роста продукции относится лишь к периоду расширенного воспроизводства за счет новых капитальных вложений, — период, который у нас совпадает с периодом реконструкции. В восстановительный период темпы прироста пр дукции определялись в значительной мере ремонтом и пуском в хоконсервированных предприятий.

Мы провели анализ расширенного воспроизводства по промышленности ВСНХ. Поскольку промышленность, подведомственная ВСНХ, вырабатывает в предстоящее пятилетие около 70% всей промышленной продукции страны — она имеет решающее значение. Местная и кустарная промышленность по преимуществу производит средства потребления, почему прибавление ее продукции к продукции промышленности, подчиненной ВСНХ, вносит некоторую поправку к вышеизложенному. Эта поправка сводится к общему снижению темпов роста, но при этом и по мелкой промышленности продукция гр. А растет за 5 лет быстрее, чем по гр. Б (200 и 144% в ценах 1926/27 г.). В итоге валовая продукция всей промышленности в неизменных ценах (1926/27 г.) дает из года в год такое повышение темпа роста.

Вот соответствующие цифры:

Валовая продукция всей промышленности в % к предыдущему году

1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
115,6	118,2	118,5	120,0	121,4

Таким образом в оптимальном варианте настоящей пятилетки по всей промышленности выдержаны повышающиеся темпы роста валовой продукции из года в год.

При анализе капитального строительства на 1928/29 г. мы поставили вопрос об оптимальном соотношении удельного веса затрат на амортизацию и на расширенное воспроизводство. Отметив, что, начиная с 1923/24 г., удельный вес расширенного воспроизводства из года в год повышался и с 18% в 1923/24 г. дошел до 70% в 1928/29 г., мы установили следующее:

«Указанные изменения внутренней структуры капитального строительства промышленности имеют громадное принципиальное значение. Только рост расширенного воспроизводства может обеспечить высокие темпы индустриализации страны.

Мы не можем сейчас сказать — когда мы подойдем в оптимальному соотношению удельного веса вложений на амортизацию и на расширенное воспроизводство. Простое сохранение уже достигнутых соотношений при естественном росте амортизации (сохраняя принятые нормы отчисления) обеспечивает очень значительный рост капитальных вложений (например, для 1929/30 г. размер капитального строительства свыше 1.900 млн. руб.). Всякий же, хотя бы и незначительный, рост удельного веса расширенного воспроизводства обозначает еще больший рост темпа капитального строительства.

До сих пор мы идем по восходящей линии. Необходимо ее продолжить, чтобы затем закрепиться на оптимальном соотношении» [1].

В оптимальном варианте Госплана из всех капитальных вложений на расширенное воспроизводство идет, начиная с 1929/30 г., в среднем 75% на все последующие четыре года пятилетия.

Такое повышение нужно признать благоприятным и на данный период близким к оптимальному.

Указанные темпы роста как по капитальным вложениям на расширенное воспроизводство, так и по валовой продукции промышленности можно было получить лишь при условии очень резкого повышения качественных показателей работы государственной промышленности.

Сюда относятся: максимальная эффективность капитального строительства, при большом снижении стоимости строительных работ (на 50%); улучшение производственных процессов на базе рационализации и реконструкции, при значительном укреплении и обновлении энергетической базы; повышение производительности труда, соответствующее повышенному техническому уровню производства (110% по оптимальному варианту); полное оздоровление производственной атмосферы, т. е. создание настоящей пролетарской дисциплины; уплотнение рабочего дня при его сокращении до 7 часов в день; повышение заработной платы для обеспечения намеченного повышения производительности труда (номинально на 47%, реально благодаря снижению бюджетного индекса на 14% — на 71%) значительное снижение расходов сырья и топлива (30% на единицу продукции) в результате рационализации и реконструкции.

Наконец, как результат всех указанных изменений в организации производства, — снижение себестоимости на 35%.

---

[1] «Основные проблемы контр. цифр нар. хоз. на 1928/29 г.», Изд. «Плановое хозяйство», стр. 130.

Мы отдаем себе полный отчет в крайней трудности проведения предлагаемых качественных показателей плана. Уже в контрольных цифрах на 1928/29 г. правительство по докладу Госплана приняло высокие и весьма напряженные качественные показатели. Первая половина года показала, что в особенности по снижению себестоимости план выполнен пока лишь на 50%. Это не значит, однако, что 7% снижение себестоимости не будет достигнуто. Массовая кампания по снижению себестоимости была начала лишь в начале 1929 г. Много времени уже было упущено. С другой стороны в текущем году имеется ряд конъюнктурных трудностей, которые необходимо к будущему году преодолеть. На протяжении же пятилетия при условии, что по оптимальному варианту основные фонды промышленности обновляются в 2,5 раза, мы должны добиться выполнения намеченных высоких показателей плана.

Снижение себестоимости на 35% и понижение отпускных цен только на 24% позволило на протяжении пятилетия значительно поднять норму прибыли. Снижение оптовых отпускных цен планируемой промышленности запроектировано по гр. А на 30%, по гр. Б.— на 19%.

Мы форсируем снижение цен на средства производства и тем самым обеспечиваем дальнейшую возможность снижения себестоимости во всех отраслях.

Этот маневр очень значительно увеличивает накопление промышленности и обеспечивает реальность намеченного плана великого социалистического строительства, по которому капитальное строительство государственной промышленности ВСНХ по оптимальному варианту составляет за 5 лет 13,5 млрд. руб. (по ценам каждого года) при сравнительно незначительном сальдо расчетов государственного бюджета в 1,1 млрд. руб. в пользу государственной промышленности.

Чистая прибыль государственной промышленности за 5 лет. составит 12 млрд. руб., а амортизационные отчисления 3,4 млрд. руб. Таким образом, чистая прибыль и амортизационные отчисления составляют вместе 15,4 млрд. руб. и превышают капитальные затраты (13,5 млрд.) на 1,9 млрд. руб., которые и идут на пополнение оборотных средств госпромышленности.

Следовательно, на протяжении ближайших 5 лет мы при условии выполнения указанных качественных показателей подводим под государственную промышленность крепкую финансовую базу, и тем самым обеспечивается выполнение центральной установки плана — усиленная индустриализация страны.

Всем вышесказанным определяется ведущее значение социалистической промышленности в деле социалистической реконструкции всего народного хозяйства. Индустриализация страны обозначает усиление производства средств производства не только для промышленности, но и для всех отраслей народного хозяйства. Особо решающее значение это имеет для сельского хозяйства, подъем которого недопустимо отстал от роста промышленности. Пятилетний план развития сельского хозяйства предусматривает 22% расширение посевных площадей и 35% рост урожайности. Без коренной социалистической реконструкции сельского хозяйства с переходом в широком масштабе к крупному машинному производству с применением огромных количеств минеральных удобрений — поставленные задачи не могут быть выполнены. На промышленности лежит задача дать сель-

скому хозяйству в 1932/33 г. сельскохозяйственных машин на 610 млн. рублей против 150 млн. руб. в 1927/28 г. и минеральных удобрений (8,6 млн. *т*) на сумму в 350 млн. руб. против 9,4 млн. руб. в 1927/28 г.

Только один строющийся Сталинградский тракторный завод должен обеспечить постоянную обработку 30 млн. *га*, а мы с будущего года начинаем строительство второго тракторного завода такой же мощности. Минеральными удобрениями к концу пятилетия должна быть удобрена вся площадь под основными техническими культурами и 7-8 млн. *га* зерновых посевов, что имеет огромное значение для подъема урожайности, а, следовательно, для превращения хозяйства в могучую продовольственную и сырьевую базу гигантски растущей индустрии.

Программа развития транспорта основана главным образом на технической реконструкции существующих дорог для увеличения их пропускной способности и строительстве новых железных дорог протяжением в 17 тыс. *км* по оптимальному варианту. Техническая реконструкция построена, главным образом, на блокировке, автотормозах, более мощном типе паровозов и пути, а также подготовке перехода к автосцепке. Все это вместе с новым железнодорожным строительством предъявляет к промышленности и, главным образом, к металлопромышленности, огромные требования. Так, общая сумма поставок промышленности железнодорожному транспорту в 1932/33 г. составит 1.027 млн. руб., вместо 463 млн. руб. в 1928/29 г.

Одновременно весьма сильно растут затраты на морское и речное судостроение (с 55 млн. руб. до 145 млн. руб.), а также затраты и по другим видам транспорта. Особо нужно отметить огромный рост автомобильного транспорта. С текущего года начинается постройка завода-гиганта для выпуска к концу пятилетия 100 тыс. автомобилей в год. Это совершенно изменит наш городской транспорт, и автомобиль постепенно начнет занимать то место, которое он занимает в капиталистических странах.

Сказанное достаточно подтверждает ведущую роль крупной промышленности в отношении важнейших отраслей народного хозяйства. Только быстрый рост крупной социалистической промышленности обеспечивает быстрый рост всего народного хозяйства в целом и вместе с тем рост социализма.

II. КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В ПЯТИЛЕТНЕМ ПЛАНЕ

1. ВВОДНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Можно отметить четыре этапа в состоянии капитала промышленности.

1) 1918—1921 гг. — период проедания капитала,

2) 1921—1925 гг. — основное место занимает капитальный ремонт, но все еще нет расширенного воспроизводства, а в первые годы накопление ниже амортизационных отчислений. Так, по 70 трестам союзного значения отрасли, производящие средства производства (металл, нефть, уголь, электрическая, лесная — всего 34 треста), на 1 октября 1923 г. при амортизационном фонде в 88,2 млн. руб. произвели капитальных затрат на 78,6 млн. руб. По группе, производящей средства потребления (текстиль, кожа, бумага, сахар, химическая и др. — всего 36 трестов), мы имели еще большое отставание капитальных работ: при амортизационном фонде в 101 млн. руб. на капитальные работы ушло 27,2 млн. руб. На 1 октября 1924 г. та же картина, хотя уже в меньшем размере. Лишь к 1 октября 1925 г. размер капитальных затрат несколько превышает амортизационные отчисления.

3) 1925—1928 гг. — период расширенного воспроизводства. Капиталовложения идут как за счет накопления самой промышленности, так и через бюджетное финансирование и банковское кредитование. Печать реконструкции уже лежит на этом периоде, захватив в 1927/28 г. уже все отрасли. Начинается новое строительство. Главное все же — в максимальном освоении старого основного капитала.

4) 1928—1933 гг. — период полной реконструкции старого капитала. К концу текущего пятилетия мы будем иметь почти целиком реконструированный основной капитал.

Указанным периодам соответствует и сама структура капитальных вложений. В 1921—1925 гг. почти все вложения шли *на капитальный ремонт*, в 1925—1928 гг. главное место занимает реконструкция, а в 1928/29—1932/33 гг. удельный вес капитального ремонта с 8,7% спускается до 6%, реконструкция с 50,8% до 27,4%, зато новое строительство растет с 32 до 55,9%.

Общая сумма капитальных вложений за пятилетие по оптимальному варианту в неизменных ценах 1926/27 г. составляет 18.640 млн. руб., при чем в своей основной массе эти вложения падают на тяжелую индустрию — 14.570 млн. руб., т. е. — 78%; на легкую промышленность приходится 4.70 млн. руб., т. е. 22% [1].

На долю только четырех отраслей — металл, топливо, текстиль, химия — приходится 72,8% всех капитальных вложений. Эта цифра

---

[1] Подробные данные о распределении капитальных вложений по отраслям приведены в приложении.

еще увеличится, если принять во внимание, что большая часть затрат на электростроительство, Геолком, НТУ приходится также на эти отрасли.

По сумме капитальных вложений и по удельному весу отрасли промышленности располагаются следующим образом:

Отрасли промышленности	Сумма затрат за 5 лет (в млн. руб.) по ценам каждого года		В % к итогу	
	Отправн. вариант	Оптимальн. вариант	Отправн. вариант	Оптимальн. вариант
1. Металл	4.359	5.551	31,3	31,8
2. Топливо	2.502	3.070	18,0	17,6
3. Текстиль	1.792	2.260	12,8	12,9
В том числе по гр. А	262	365	—	—
4. Химия	1.468	1.818	10,5	10,4
В том числе по гр. Б	182	228	1,3	1,3
5. Строит. материалы	965	1.236	6,9	7,1
6. Пищевкусовая	892	1.160	6,4	6,6
7. Лесная и деревообрабатывающая	795	980	5,7	5,6

Из остальных отраслей можно отметить удельный вес бумажной — 2,2%, горнорудной, электротехнической и кожевенной по 1,5%.

Соответственно росту вложений растет и продукция. Страна в 1932/33 г. получит 10 млн. *т* чугуна вместо 3,3 в 1927/28 г., стали — 10,4 млн. *т* вместо 4,2, проката — 8 млн. *т* вместо 3,2; 22 млрд. квтч производства электроэнергии вместо 5 млрд. квтч в 1927/28 г. Производство минеральных удобрений достигнет 7.170 тыс. *т* вместо 195 тыс. *т* в 1927/28 г.

Металл и химия занимают наиболее видное место в плане капитального строительства. Развитию этих отраслей соответствует программа строительства по электрификации, топливу и строительным материалам.

Решительное движение вперед получают и отрасли, производящие предметы потребления.

Общая сумма затрат на группу Б по оптимальному варианту в неизменных ценах 1926/27 г. составляет 4.068 млн. руб., в том числе на текстильную — 1.895 и на пищевую — 1.160 млн. руб.

2. РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В плане капитального строительства особое внимание нужно концентрировать на реконструкции, как на одной из важнейших сторон этого строительства. Во-первых, если планы реконструкции не будут предварительно тщательно проработаны, то в них могут оказаться существенные пробелы, как это было на Сталинском и Коломенском заводах. Во-вторых, реконструкция осложняется тем, что она должна быть закончена в течение короткого времени (2-3 года по отдельному объекту). В-третьих, при реконструкции нормальная работа предприятий не должна быть приостановлена. В-четвертых, стоимость реконструкции значительно превосходит стоимость старого основного капитала.

В каком соотношении находится стоимость реконструкции к основному капиталу, показывают следующие данные:

Районы	Основн. капитал на 1/X 1928 г.	Стоимость реконструкции (за 5 л.)
	В млн. руб.	
1. Урал	302,4	753,7
2. Ленинград	705,4	639,0
3. ЦПО	2.182,3	1.571,3
4. УССР	1.735,0	2.662,0

Вместо одного Урала мы получаем как бы еще два новых Урала, новую ЦПО, новый Ленинград, новую Украину.

Затрачивая $^1/_3$ намеченных средств на реконструкцию и интенсифицируя старые основные капиталы до предела, мы резко меняем лицо почти всех заводов старых индустриальных районов, специализируя их на новых производствах, приспособляя их к решению более высоких качественных задач, поставленных развитием всего народного хозяйства (высококачественный металл на Урале и в УССР, развитие машиностроения в ЦПО, Ленинграде, на Урале и Украине).

Что крупная реконструкция может иметь огромный эффект, показывает пример Германии. В САСШ удельная емкость доменных печей, в среднем, равняется 1,26—1,35 $м^3$ на *т* выплавляемого в сутки чугуна, а Германия получила невиданный результат, доведя удельную емкость печи до 0,7 $м^3$ на *т*, что увеличило производительность доменных печей на 100%. В итоге реконструкция металлургических заводов Германии, закончившаяся в 1926 г., дает следующие результаты:

Показатели	1926 г.	1927 г.	1927 г. в % к 1926 г.
Производство чугуна в тыс. *т* . .	9,6	12,9	134
Количество доменных печей . . .	183	127	69
Суточное производство одной доменной печи в *т*	145	280	193

Этот пример Германии имеет для нас большое значение, так как на реконструкцию металлургических заводов мы затрачиваем 1.600 млн. руб., т. е. сумму, равную стоимости старого основного капитала этой отрасли на 1 октября 1928 г. После реконструкции существующие металлургические заводы удваивают свою продукцию, т. е. с 3,2 млн. *т* в 1927/28 г. доводят ее до 6,9 млн. *т* в 1932/33 г.

Следующая таблица иллюстрирует проектируемые в этой области достижения:

Металлтресты	Количество доменных печей			Суточная производительность доменной печи в *т*			Суточная производит. домен. печей на новых заводах в *т*
	1913 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1913 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г.
Югосталь . .	47	27	43	190	238	345	500—600[1]
Уралмет . . .	73	26	36	35	77	111,5	125—150[2]

[1] Коксовые печи
[2] Древесноугольные

В результате реконструкции некоторые металлургические заводы по мощности сравняются или даже превзойдут новые заводы. Так, при стандарте новых заводов в 655 тыс. *т* годовой производительности выпуск чугуна дойдет по заводу им. Дзержинского до 795 тыс. *т*, по заводу им. Покровского — до 845 тыс. *т*, им. Войкова — до 725 тыс. *т*, им. Рыкова — до 621 тыс. *т*.

О ряде реконструируемых заводов можно говорить, как о вновь создаваемых. Таковы Керченский им. Войкова завод, им. Дзержинского, в значительной степени Путиловский и другие. Часто при старом заводе строится новый завод. Таковы при Краматорском заводе Краматорский завод тяжелого машиностроения — стоимостью постройки в 60 млн. руб., при Сормове — Новое Сормово — 90 млн. капитального строительства, Мариупольский трубный — с производительностью в 100 тыс. *т* цельнотянутых труб в год.

Что касается каменноугольной промышленности, то в результате реконструкции по Донуглю изменение производственной мощности за пятилетие по группам шахт представляется в следующем виде:

Группы шахт	1928/29 г.		1932/33 г.		Прирост добычи в %
	Колич. шахт	Общая добыча в млн. *т*	Колич. шахт	Общая добыча в млн. *т*	
Старый Донбасс					
А. Шахты, не подлежащие переоборудованию . . .	214	17,5	165	22,0	26,0
Б. Шахты подлежащие переоборудованию	43	7,2	44	17,2	97,0
В. Шахты, деконсервированные	—	—	11	0,8	—
Всего по действующим . . .	257	24,7	220	37,0	50,0

Мы видим, что производительность переоборудованных шахт растет вдвое. Составляя в 1932/33 г. лишь пятую часть всех шахт, они дают немного меньше половины добычи.

Хотя реконструкция металлургических и каменноугольных предприятий достигает значительного успеха, но нам остается еще широкое поле деятельности, чтобы догнать, а тем более перегнать Европу и Америку.

Что касается других отраслей, то большие суммы идут на реконструкцию текстильных, сахарных, лесопильных, цементных и стекольных заводов.

3. НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

При проработке пятилетнего плана капитального строительства все плановые органы наибольшее внимание уделили рассмотрению объектов нового строительства. И это вполне понятно. От нового строительства зависит тип производства, усиление мощности старых районов, насаждение производственных единиц в тех областях и райо-

нах, которые стояли в стороне от индустриальной жизни. Если в реконструкции нередко мертвый крепко держит живого, то в новом строительстве у нас развязаны руки, и мы можем строить желательный для нас тип промышленных предприятий с учетом наиболее высоких технических достижений.

Общая сумма капитальных затрат на новое строительство за все пятилетие составляет по отправному варианту в ценах соответствующих лет 5.270 млн. руб., а по оптимальному—6.434 млн. руб. (без Геолкома, НТУ, стройконтор и резерва). В 1927/28 г. новое строительство составляло 29,5% всей суммы капиталовложений, а в 1932/33 г. достигнет по отправному варианту 55,5%, а по оптимальному — 59,7% (за все пятилетие удельный вес нового строительства составляет 50,9%). При этом, как указано в предыдущей главе, многие объекты реконструкции по существу нужно отнести к новому строительству.

Если из суммы капитального строительства исключить суммы капитального ремонта, идущие на восстановление изношенных частей старого основного капитала, то мы получим новое промышленное строительство в виде совершенно новых объектов или нового добавления к существующим предприятиям, имеющего целью как увеличение абсолютных размеров основного капитала, так и модернизацию производства.

Соотношение размеров основных капиталов дореволюционного времени, на 1 октября 1928 г. и на 1 октября 1933 г., иллюстрируют следующие данные (см. таблицу на стр. 82-83).

Как видим, дореволюционный капитал составит к концу пятилетия только 28% всего основного капитала, т. е. 72% вложений будут советского происхождения. Если учесть, что нормальная убыль имущества в главной массе пойдет за счет дореволюционного капитала, то его удельный вес к концу пятилетия фактически будет совсем незначительным.

Сопоставление удельного веса дореволюционного капитала в основном капитале промышленности на 1/X 1925 г. и на 1/X 1933 г. весьма ярко характеризует целый ряд сдвигов в сфере промышленности.

1. Прежде всего характерны изменения в самой структуре промышленности. В то время как дореволюционный капитал в общем капитале промышленности на 1 октября 1925 г. по группе А составлял 85%, по группе Б — 94%, а всего — 89, к концу пятилетия этот капитал уменьшается по группе А до 19,5%, по группе Б — до 46,8%, а всего — до 28,1%, т. е. по группе А его доля уменьшится почти в 4½ раза, по группе Б — наполовину. Здесь ясно вырисовывается общая линия на индустриализацию страны и перераспределение производительных сил в пользу отраслей средств производства.

2. К концу пятилетия о ряде важнейших отраслей можно говорить, как о вновь созданных.

По химии группы А на долю дореволюционного капитала пай дает всего 9,4%, по первичной обработке хлопка — 9,6%, по лесной — 10,1%, по строительной — 12,1%. Таким образом, 91% по химии А, 90% по первичной обработке хлопка, 90% по лесной, 88% по строительным материалам целиком создаются нами за короткий восьмилетний период.

Топливная промышленность (нефть и уголь) — основа индустриального развития страны — сохраняет в составе своего капитала менее $^{1}/_{5}$ части (18,8%) старого капитала.

Металлопромышленность, имея на 1 октября 1925 г. 95% дореволюционного капитала, в конце пятилетия сохраняет его лишь на $^{1}/_{4}$ (26,1%). Бумажная промышленность пополняется на $^{4}/_{5}$, кожевенно-обувная — больше чем на $^{4}/_{5}$, швейная — на $^{3}/_{4}$, химия группы Б — на $^{3}/_{4}$. Лишь в текстиле и пищевкусовой промышленности темп нарастания нового капитала идет не в столь значиных размерах, но и в этих отраслях новый капитал составит по текстилю 47,5%, а по пищевкусовой — 46,9%.

По годам новое строительство распределяется следующим образом (в млн. руб.):

	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Отправной вариант	507	891	1.113	1.302	1.457
Оптимальный вариант . . .	507	1.070	1.446	1.660	1.750

Наибольшая сумма строительства падает на группу А.

	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Всего за 5 лет
Отправной гр. А .	409	432	920	1.059	1.174	4.294
„ „ Б .	98	159	193	242	283	976
Оптимальн. „ А .	409	856	1.152	1.320	1.430	5.167
„ „ Б .	98	214	294	340	320	1.266

Итого вложения в новое строительство за пятилетие по группе А составляют 4.294 по отправному и 5.167 млн. руб. по оптимальному варианту, и по группе Б соответственно — 976 и 1.266 млн. руб. Таким образом, удельный вес группы А составляет по обоим вариантам 81%.

Большая часть нового строительства приходится на следующие четыре группы (в млн. руб. в сумме за пятилетие):

	Оптимальный вариант (в цен. соотв. лет)	Удельный вес в % ко всем вложениям
1. Металлическая . . .	1.976	31,0
2. Топливная	997	15,0
3. Химическая А . . .	855	13,0
4. Строит. материалов .	600	9,0
Всего . . .	4.428	63,0

Это составляет 68% нового строительства по всей промышленности и 83,4% нового строительства по группе А.

4. НОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА И ВАЖНЕЙШИЕ МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

Характерной для капитального строительства настоящего пятилетия чертой является организация ряда новых производств, которые или вовсе отсутствовали у нас или существовали лишь в зачаточном состоянии. Многие из этих новых производств безусловно займут центральное место в жизни страны. Таковы тракторостроение, авиостроение, ряд химических и электротехнических производств, производство точных и сложных машин и наиболее важного оборудования для разных отраслей промышленности и пр. новых производств. До 90% падает на три основные отрасли тяжелой индустрии—

Действующий основной капитал госпромышленности (по полной восстановительной стоимости)

Отрасли промышленности	1/X 1925 г.			1/X 1928 г.			Капитальные вложения (в млн. руб.) За 1928/29 — 1932/33 гг.				Основной капитал на 1/X 1933 г. в млн. руб.	Основной капитал на 1/X 1928 г. в % к капит. на 1/X 1933 г.	Процент дореволюцион. капитала в капитале на 1/X 1933 г.
	Весь капитал в млн. руб.	В т. ч. дорев. капиталы		Весь капитал в млн. руб.	В т. ч. дорев. капиталы		Новое строительство	Реконструкция и расширение	Жилищное строительство	Всего			
		Абсолютн. в млн. руб.	В %		Абсолютн. в млн. руб.	В %							
Группа А													
1. Металлическая	1.852	1.760	95,0	2.430	1.610	66,0	1.976,0	1.549,0	212,9	3.737,9	6.167,9	39,3	26,1
2. Топливная	1.617	1.229	76,0	1.83[illegible]	785	43,0	997,0	1.000,6	345,3	2.342,9	4.172,9	43,8	18,8
3. Горная	116	93	85,0	55	30	55,0	153,0	50,5	20,0	223,5	278,5	19,7	10,8
4. Электротехническая	90	79	88,0	150	70	47,0	118,0	41,5	28,4	187,9	337,9	44,6	20,7
5. Строительная	184	155	85,0	340	140	41,0	599,6	104,1	111,9	815,6	1.155,6	29,4	12,1
6. Лесная и деревообрабатывающая	127	114	90,0	235	95	40,0	358,0	321,2	24,0	703,0	938,0	25,0	10,1
7. Химическая А	225	170	76,0	330	140	42,0	855,3	172,8	133,3	1.161,4	1.491,4	22,1	9,4
8. Первичн. обработка хлопка	52	31	66,0	60	30	50,0	152,3	60,0	41,0	253,3	313,3	19,2	9,6
Итого по гр. А	4.263	3.639	85,0	5.43	2.900	53,0	5.209,2	3.299,6	916,8	9.425,6	14.855,6	36,5	19,5

Группа Б													
1. Текстильная	2.019	1.958	97,0	2.330	1.880	81,0	592,0	507,5	154,3	1.253,8	3.583,8	65,0	52,5
2. Швейная	22	14	66,0	25	15	60,0	17,1	15,4	—	32,5	57,5	43,5	26,3
3. Кожев.-обувная	111	73	66,0	180	60	33,0	82,0	41,5	15,0	138,5	318,5	56,5	18,9
4. Бумажная	121	106	88,0	200	90	45,0	178,1	42,1	28,1	248,3	448,3	44,6	20,1
5. Полиграфическая	37	24	66,0	70	20	29,0	3,2	11,6	—	14,8	84,8	82,5	23,8
6. Фарфоро-фаянсовая	30	20	67,0	35	15	43,0	19,4	7,1	4,7	31,2	66,2	52,9	22,7
7. Химическая Б	126	97	77,0	18	90	50,0	81,1	52,5	16,8	150,4	330,4	54,6	27,3
8. Пищевкусовая	1.218	1.183	93,0	1.280	1.050	82,0	330,0	300,0	68,0	698,0	1.978,0	64,8	53,1
9. Соляная	18	15	83,0	20	10	50,0	12,6	3,8	1,5	17,9	37,9	52,7	26,3
Итого по гр. Б . .	3.702	3.490	91,0	4.320	3.230	75,0	1.315,5	981,5	288,3	2.585,3	6.905,3	62,5	46,8
Всего А и Б . .	7.965	7.129	89,0	9.750	6.130	63,0	6.524,7	4.281,1	1.215,1	12.020,9	21.770,9	44,7	28,1

Примечание: Капитальные вложения за 5 лет (19.9—1932/33 гг.) приводятся без сумм, идущих на капитальный ремонт, но и без исключения сумм на убыль имущества за 5 лет.

металлическую, электротехническую и химическую, т. е. именно на те отрасли, которые играют первенствующую роль в индустриализации страны.

Крупнейшее значение новых производств, а также введения новейших методов в ряд существующих производств состоит в том, что они: 1) освобождают нас от импорта и 2) дают возможность с самого начала организовать наилучший тип промышленных предприятий с учетом всех имеющихся достижений нашей и заграничной техники (специализация, стандартизация, рационализация процесса производств и пр.).

Важнейшие из новых производств следующие:

1. По сельскохозяйственному машиностроению: тракторы колесные и гусеничные, бороны и плуги тракторные, культиваторы разные дисковые и лопастные, сеялки (сошниковые, дисковые и специальные), сенокосилки тракторные, сноповязалки, комбайны, сложные молотилки. По этому списку новых производств общий дефицит за 5 лет — только 76 млн. руб., что составит лишь 4% от всей потребности.

2. По общему машиностроению: обувные, спичечные, полиграфические, строительные машины, перфораторы, химическая аппаратура, пишущие машины, крекинг-оборудование, производство часов, автостроение, производство большегрузных вагонов, врубовых машин, счетно-бухгалтерские машины, оборудование для силикатной, бумажной, лесопильной промышленности, для механизации строительства, для дорожного строительства, для внутризаводского транспорта, для лесохимической промышленности, для обработки сельскохозяйственных продуктов. Большая часть потребности ряда отраслей промышленности будет покрыта новым производством, и в этой части мы освобождаемся от необходимости импорта.

3. По цветным металлам: производство алюминия, электролитного цинка, сурьмы, никеля, свинца. В этой области мы за пятилетие будем иметь лишь частичную ликвидацию дефицита, например, по алюминию до 50%.

4. По электрической промышленности: производство турбогенераторов, мощностью до 44 тыс. квт, моторов всех мощностей и специальных типов, высоковольтной аппаратуры до 220 тыс. вольт, трансформаторов всех мощностей, электронагревательных, электромедицинских приборов, сварочной аппаратуры, электроплавильных печей, высоковольтных кабелей (свыше 35.000 вольт), магнето, аккумуляторных тележек, автоматической ж.-д. сигнализации, автоматических телефонов, прецизионных измерительных приборов. Эти производства также дают нам возможность освободиться от импорта, который в 1927/28 г. составлял не менее 30% нашего потребления, а в последний год пятилетия снижается до 3—5%.

5. По химической промышленности: азотистые удобрения, комбинированные удобрения (амофос), калийные соли, фтористый натр, получение серы из обжигов и газов медеплавильных печей, соли редких элементов и чистые реактивы, галалит, искусственное волокно, инсектисиды. Все эти производства имеют решающее значение для подъема урожайности и для коренной реконструкции нашего сельского хозяйства, для удешевления себестоимости в смежных производствах (выплавка меди, коксование угля и т. д.), для удовлетворения потребительских нужд (искусственный шелк и т. д.).

6. По анилокрасочной промышленности: основные красители (до 200 марок), полупродукты (крезидин, бензидин, дианозитин и пр.). В первом году пятилетия потребность в красителях исчислялась в 8.500 *т*, а к концу пятилетия потребность исчисляется в 10.300 *т*.

7. По химико-фармацевтической промышленности: ряд салициловых, опийных, галеновых препаратов, увеличение удельного веса сложных химических препаратов. И на этом участке мы имеем значительную эмансипацию от импорта.

8. По лесохимической промышленности: получение искусственной камфоры из пихтового масла, производство экстракционной канифоли. Введение ряда новых методов производства за пятилетие целиком изменяет характер лесохимической промышленности от мелких полукустарных переходящей к крупным механизированным предприятиям, дающим весьма дорогую продукцию и использующим в качестве основного сырья отбросные продукты углежжения древесно-угольной металлургии, остающиеся после рубки сосновых лесов пни, отходы лесопильного производства (опилки) и др. Впервые за это пятилетие (если не считать Вахтанского завода) применяется экстракционный метод получения канифоли и скипидара из пней, с переработкой остающейся щепы в картон. При углежжении для нужд уральской металлургии организуется отъем жидких продуктов и переработка их в уксусную кислоту, метиловый спирт, ацетон и формалин. Эти новые производства дают возможность избежать импорта многих продуктов (селитры, бертолетовой соли, красителей, ацетона) полностью и значительно уменьшить ввоз других (синтетической смолы, эфирных масел).

9. По строительным материалам: бетонный кирпич, артикский туф, крымский ракушечник, органическая изоляция, торфоматы, сфагнум, трепел, трепельный кирпич, гидравлическая известь. Производство новых строительных материалов в большей своей части даст их удешевление и поможет изжить дефицит в них.

10. По пищевкусовой промышленности: маргарин, никотин, для производства которого будет использована табачная пыль; производство дрожжей из мелясы (отброс сахарного производства), что дает большую экономию зерна и крахмалопродуктов; получение растительного масла путем экстрактирования вместо ныне применяемого прессования, что дает значительно больший выход масла.

11. По кожевенной промышленности: дубильные экстракты, механическая обувь (максимальное расширение производства). Правда, импорт дубителей на это пятилетие остается стабильным, но все громадное развертывание кожевенной промышленности идет за счет внутреннего производства дубителей.

12. По текстильной промышленности: ткани из новых волокон кенафа и кендыря, сноповязальный шпагат, котонизация льна-кудряша.

5. РОСТ ОСНОВНЫХ КАПИТАЛОВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

За пятилетие основной капитал увеличивается с 7,8 млрд. руб. в 1927/28 г. до 22,5 млрд. руб. в 1932/33 г., т. е. почти в 2,9 раза.

Из прироста в 15 млрд. руб.— 11,7 млрд. руб., или 78,3%, приходится на группу А. Если в 1927/28 г. основной капитал группы А был больше основного капитала группы Б лишь на 1,2 млрд. руб.,

то в 1932/33 г. разница между А и Б составит уже 10 млрд. руб. Удельный вес группы А с 57,5% поднимается до 72%.

Наиболее резкие сдвиги вверх дает металл — с 25 до 29,4%, удваивает свой удельный вес химия группы А с 3,5 до 6,9%, поднимают удельные веса лесная и деревообрабатывающая — с 2,4 до 3,4 %, строительная промышленность — с 3,1 до 5,4 %. Снижают свои удельные веса: текстильная — с 24 до 16,6%, пищевкусовая — с 13,1 до 9,2%.

Все эти изменения по отраслям видны из следующей таблицы:

Удельные веса действующих основных капиталов планируемой ВСНХ промышленности

(в %% к итогу)

Отрасли	1/X 1925 г.	1/X 1928 г.	1/X 1933 г.
Группа А			
Металлическая	23,3	24,9	28,3
Топливная	20,3	18,8	19,2
Горная	1,4	0,6	1,3
Электротехническая	1,1	1,5	1,6
Строительная	2,3	3,5	5,3
Лесная и деревообделочная	1,6	2,4	4,3
Химическая А	2,8	3,4	6,8
Первичная обработка хлопка	0,7	0,6	1,4
Итого гр. А	53,5	55,7	68,2
Группа Б			
Текстильная	25,3	23,9	16,5
Швейная	0,3	0,3	0,3
Кожев. обувная	1,4	1,8	1,5
Бумажная	1,5	2,1	2,1
Полиграфическая	0,5	0,7	0,4
Фарфоро-фаянсовая	0,4	0,4	0,3
Химическая Б	1,6	1,8	1,5
Пищевкусовая	15,3	13,1	9,0
Соляная	0,2	0,2	0,2
Итого гр. Б	46,5	44,3	31,8
Всего А+Б	100,0	100,0	100,0

6. РАЗМЕРЫ И ТИПЫ ПРЕДПРИЯТИЙ НОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Проблемы технического перевооружения промышленности, последние достижения мировой техники и необходимость большого роста производительности труда, значительное снижение себестоимости, — все это обусловливает необходимость строительства предприятий крупного размера, хотя не исключает и строительства мелких объектов в отдельных отраслях или в отсталых районах. Следующие данные (см. таблицу на стр. 87) характеризуют с этой точки зрения новое строительство [1].

Во всем новом строительстве предприятий стоимостью выше 20 млн. всего лишь 72, но на их долю приходится 3.824 млн. руб. из 7.833 млн. руб., т. е. на 2,9% предприятий приходится 49% вло-

[1] Не вошли топливная, кирпичная, известковая, алебастровая, меловая, черепичная и рыбная.

Размеры предприятий по строительной стоимости	Все отрасли			Группа А		Металл		Химия	
	Число строящихся об'ектов	Общая стоимость строительств (в млн. руб.)	В % к итогу	Число строящихся об'ектов	Стоимость строительств (млн. руб.)	Число строящихся об'ектов	Стоимость строительств (млн. руб.)	Число строящихся об'ектов	Стоимость строительств (млн. руб.)
До 250 тыс. руб.	954	102,7	1,3	9 8	98,7	—	—	10	1,6
От 250 тыс. до 1 млн. руб. .	535	311,1	4,0	407	241,2	4	2,7	39	19,4
„ 1 млн. „ 5 „ „ .	663	1.407,7	18,0	474	969,9	42	119,8	71	162,6
„ 5 „ „ 10 „ „ .	192	1.254,2	16,0	90	592,9	36	236,3	10	67,2
„ 10 „ „ 20 „ „ .	74	933,4	11,9	50	630,6	33	430,2	5	56,5
„ 20 „ „ 50 „ „ .	51	1.501,2	19,2	41	1.222,4	21	662,8	14	392,7
„ 50 „ „ 100 „ „ .	11	739,0	9,4	10	668,0	7	448,0	3	220,0
Свыше 100 млн. руб. . . .	10	1.584,0	20,2	10	1.584,0	10	1.584,0	—	—
Всего	2.490	7.833,3	100,0	2.010	6.007,7	153	3.483,8	152	920,0

Примечание: В подсчет не вошли топливная, рыбная, рудная на Украине, ремонтные мастерские по металлу, подсочные хозяйства по химии, часть производств новых строительных материалов (трепел, кровельные сланцы и другие).

В таблице распределены все капитальные вложения, кроме резерва.

жений. Еще ярче будет картина, если учесть, что почти все эти гиганты относятся к группе А — 61 объект поглощает 3.474 млн. руб., что, составляет 58%, всего нового строительства по группе А. Стоимостью выше 150 млн. руб. каждый строится 9 металлургических гигантов, которые обойдутся свыше 1,5 млрд. руб., т. е. больше, чем все капитальное строительство 1927/28 г. (1.306 млн).

Каждый из этих заводов по стоимости равен Днепрострою, Волховстрою, Турксибу, Волго-Дону. Эти 9 крупнейших вышек социализма в металлургии строятся почти стандартного типа на 650 тыс. *т* чугуна каждый.

При конкретном выполнении проектов возможно увеличение мощности запроектированных объектов до 700—750 тыс. *т*. Но и сейчас их запроектированная мощность равна мощности всех существующих в СССР доменных заводов.

Крупный тип строительства характерен также для каменноугольной промышленности. В проходке находятся шахты нового Донбасса мощностью в 250—650 тыс. *т*, по совокупности мощности превосходящие весь старый Донбасс.

Так, по Донуглю в 1927/28 г. на 267 шахтах добыча составляла 25,7 млн. *т*, а в 1932/33 г. при уменьшении на 26 шахт добыча возрастает до 43 млн. *т*.

Стоимостью выше 50 млн. руб. каждый строится 11 заводов: два тракторных по 80 млн. каждый, автомобильный стоимостью в 100 млн. руб., вагоностроительный на Урале в 65 млн. руб., Ростовский завод с.-х. машин в 52 млн. руб., трубостроительный — 60 млн. руб., электрозавод в Москве — 50 млн. руб., три химических комбината общей стоимостью около 225 млн. руб. (ЦПО, Урал и Ср. Азия), меланжевый комбинат (71 млн. руб.).

В шерстяной промышленности по 5 предприятиям намечается затрат около 100 млн. руб. Продукция этих предприятий составит одну треть всей продукции шерстяной промышленности (по метражу) и будет равна всей довоенной выработке, когда предприятий было около 800.

Крупный характер носит также строительство в стекольной промышленности, в которой строится 5 крупнейших заводов, производительностью по 100 и 80 тыс. *т* — Нижегородский, Лисичанский, Мальцевский, Тульский, Рязанский и 6 заводов по 40 тыс. *т*. Годовая производительность только пяти первых заводов (420 тыс. *т*) превосходит почти в полтора раза производительность всех существующих в настоящее время стекольных заводов Союза числом около 150 и равна производительности всех стекольных заводов довоенного времени числом 300.

В основных лесоэкспортных районах строятся крупнейшие заводы на 6—8—10—12 рам. По плану число рам новой конструкции составит к концу пятилетия 70% всех рам как за счет оборудования ими новых заводов, так и замены 50% рам на старых заводах. Нового типа рама дает в смену около 85 $м^3$ против 28,3 $м^3$ рамы старого типа.

В бумажной промышленности 5 запроектированных предприятий с суммой затрат в 176 млн. руб. дадут больше продукции, чем все фабрики в 1927/28 г.

В сахарной промышленности намечены предприятия с суточной переработкой в 20 тыс. *ц* свеклы, что в три раза превышает суще-

ствующую мощность заводов. Чрезвычайно крупный тип строительства мы имеем в крахмало-паточной промышленности, в которой строится два мощных комбината — Беслановский и Украинский, в маслобойной, в консервной промышленности, в которых строятся заводы со среднею производительностью в 7 млн. банок в год, что превосходит среднюю мощность существующих заводов в $2^1/_2$ раза.

Ряд отраслей, которые носили кустарный характер (стекольные, кирпичные заводы) или находились в зачаточном состоянии (консервная, обувная, швейная), строятся теперь, как крупные производства.

В конце пятилетия процессы концентрации во всех отраслях примут огромные размеры. При вступлении в эксплоатацию даже нескольких объектов на долю сотен старых останется ничтожнейший процент производства. Процесс ликвидации мелких предприятий, крайне плохо использующих сырье, идет и сейчас, но еще более усилится к концу пятилетия. На смену мелким предприятиям приходит новая фабрика, социалистическая не только по принадлежности рабочему классу, но и по высокой производительности.

Все сказанное подчеркивает, что для нового строительства и его реконструкции характерны его крупные размеры. Однако, это не исключает и несравнимо более мелкое строительство. Из общего количества 1.235 предприятий (без топливной, рыбной, строительных материалов, кирпичной, известково-алебастровой, меловой и шиферной) строится 967 предприятий стоимостью ниже 5 млн. руб. каждое, но их удельный вес тонет в размерах общего капитального строительства. Строительство этих мелких единиц обусловлено или характером производства, или общей отсталостью отдельных районов, например, Бурято-Монголии, Якутии и т. п.

7. КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И СТРУКТУРА ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Огромные размеры капитального строительства находят свое выражение в невиданных темпах развития отраслей промышленности. Однако, важно, кроме количественного роста, иметь в виду и те качественные сдвиги, которые происходят в промышленности. Об этих качественных сдвигах, которые являются спутниками крупного промышленного строительства и которые меняют физиономию промышленности, Ленин говорит следующее:

«Еще более глубокая ошибка их (т. е. В. В. и Николая — она) состоит в шаблонном и узком понимании теории Маркса. Во-первых, смешно сводить вопрос о развитии крупной машинной индустрии к одной фабрично-заводской статистике. Это *вопрос не только статистики, а вопрос о тех формах и стадиях, которые проходит* развитие капитализма *в промышленности данной страны*. Лишь после того, как выяснена сущность этих форм и их отличительные особенности, имеет смысл иллюстрировать развитие той или иной формы посредством обработанных надлежащим образом статистических данных».

Это относится к капиталистическим странам, но в наших условиях качественный момент имеет еще большее значение, так как он меняет всю структуру промышленности, ее стадии и формы, и ограничиться обозрением ее роста лишь в статистических показателях зна-

чило бы, по словам Ленина, «из-за деревьев не видеть леса». Структура промышленности меняется во многих направлениях:

1. На первый план выдвигается тяжелая индустрия, отрасли, изготовляющие средства производства, составляющие базу индустриализации и играющие ведущую роль в промышленности. Решающее значение в нашем движении к социализму получает электрификация.

2. Иной вид получает географическое размещение промышленности. К индустриальной жизни поднимаются новые районы, отсталые республики и окраины. Происходит районирование капитальных вложений в соответствии с источником энергии, сырья и топлива. Карта географического размещения промышленности все больше сближается с картой основных сырьевых и энергетических ресурсов страны. Создаются новые промышленные районы, новые крупные центры химии, металла, текстиля и т. д. Происходит деконцентрация: ЦПО (текстиль), УССР (сахар), Ленинграда (металлургия, тяжелое машиностроение) и освоение новых районов. Эти сдвиги в географической промышленности ведут к специализации районов, к целесообразным формам связи отдельных ее отраслей между собой.

3. Меняется техническая физиономия промышленности. Вместо отсталых, со слабой техникой, универсальных предприятий появляются гиганты с передовой техникой, построенные на рациональных началах специализированного массового производства.

4. Меняется организационная структура промышленности. Усиливается концентрация, специализация и кооперирование предприятий. Организуются исключительной силы комбинаты, связывающие в единое целое производства ряда отраслей, целые районы и области превращаются в индустриальные колоссы-комбинаты, как Урал, Днепрострой, Донбасс, Ленинград.

5. Еще больше меняется социальная структура промышленности. Государственная социалистическая промышленность занимает не только все командные высоты, но сильно сокращает удельный вес мелкой кустарной и ремесленной промышленности. Частная цензовая промышленность становится совершенно ничтожной величиной. Госкапиталистические концессионные предприятия даже при максимальных перспективах привлечения иностранных капиталов по удельному весу тоже не представят большой величины.

6. Изменяется структура предприятия. Растет органический состав капитала. Усиливается мощность силовых установок с 0,96 квт. на 1 рабочего в 1927/28 г. до 1,26 квт в 1932/33 г., в том числе электроустановки растут еще сильнее — с 0,73 до 1,18 квт. Изменяется структура предприятия в соотношении отдельных цехов. Доля, приходящаяся на здания и сооружения, уменьшается от 70 до 65%, а доля оборудования растет с 30 до 35%.

7. Изменяется структура отрасли. Внутри машиностроения идет рост тонкого машиностроения. В резиновой промышленности мы имеем падение удельного веса калош и увеличение доли шин. В льняной промышленности растут высокие номера пряжи, в шерстяной — камвольное прядение, в электротехнике — машиностроение и радио, в нефтяной — переработка сырой нефти.

В топливном балансе страны меняется роль различных видов топлива. Особо следует отметить изменения структуры внутри химической промышленности. В ней меняется прежде всего соотношение между группой А и Б. Группа Б с 62,6% в 1927/28 г. падает до 45,7% в 1932/33 г., а А подымается с 37,4 до 54,3%. Основная химия, имеющая кардинальное значение для сельского хозяйства, с третьего места (14,9%) в 1927/28 г. переходит на первое место (23,7%) в 1932/33 г. Резкий рост дает лесохимическая промышленность — с 2,1% в 1927/28 г. до 5,2% в 1932/33 г., передвигаясь с девятого места на седьмое. Основная и лесохимическая по абсолютным размерам превосходит валовую продукцию всей химической промышленности в 1927/28 г. Растет удельный вес коксобензольной с 4,0 в 1927/28 г. до 5,2% в 1932/33 г. и анилокрасочной — с 5,9 до 6,6%. Зато жировая и резиновая, дававшие в 1927/28 г. продукции 51,7%, снижают удельный вес до 39,7% в 1932/33 г.

8. КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО ПО РАЙОНАМ

Одним из значительных достижений плана капитального строительства является построение его не только по отраслям, но и по республикам и районам. Районный разрез значительно улучшает качество плана капитального строительства, давая определенные данные для суждения о политике капитальных вложений, конкретные указания на их направление для развития отдельных районов.

Географическое размещение промышленности строится на природных ресурсах м на индивидуальных особенностях районов.

По естественным условиям ряд производств носит локальный характер. Таковы: нефть (Закавказье, Северный Кавказ, Эмба, Средняя Азия), каменный уголь (Донбасс, Кузнецкий район, Урал, Подмосковный бассейн, Черемхово), черная металлургия (Донбасс, Урал, Кузнецкий бассейн, Керчь, Липецк), цветная металлургия (Казакстан, Урал, Закавказье). По мере успехов разведок, по мере постройки новых железных дорог и энергетических баз, будут вовлечены новые районы, но в известном порядке и плане. Например, если в это пятилетие главное направление капитальных вложений идет на Урал, то следующее пятилетие поведет нас дальше на восток, и капитальные вложения в больших размерах пойдут на Кузнецко-Алтайский и Ленско-Байкальский районы.

Кладя в основу правильного размещения промышленности специализацию районов, максимальное освоение их естественных и людских ресурсов (производство высококачественного металла на Урале и Украине, тонкое машиностроение в Ленинграде, экспорт леса на северо - востоке, цветная металлургия в Казакстане и на Урале), план не меньше внимания уделяет передвижке строительства на восток, на который поэтому падает около $^2/_3$ всех титулов пятилетки по транспортному строительству. Сибирь с 600 млн. руб. капитальных вложений вырастает в крупную индустриальную единицу, Казакстан — в крупнейший центр цветной металлургии.

Намечается форсированная индустриализация отсталых районов — Якутии, Башкирии, Киргизии, Чувашии, Бурято-Монголии, которым должна быть оказана организационная и научная помощь в деле выявления и приведения в действие их природных богатств.

Основной капитал государственной цензовой промышленности РСФСР

Наименование района	Основные фонды на 1/X в млн. руб.			Рост основного капитала	
	1925 г.	1928 г.	1933 г.	1933 г. в % к 1928 г.	1933 г. в % к 1925 г.
Сибирский	45	90,7	653,2	720,2	1.451,6
ДВК	20	37,7	312,9	830,0	1.564,5
Сев.-Восточный	38	47,3	309,8	655,0	815,3
Уральский	189	302,4	2.117,7	700,3	1.120,4
Казакстан	22	66,6	365,7	549,1	1.662,5
Вятский	19	26,7	156,9	587,6	825,8
Н.-Волжский	87	109,7	535,4	488,1	615,4
Крымская АССР	22	41,6	204,0	290,4	927,3
Сев.-Кавказский	296	427,4	1.109,5	259,6	374,8
Ср.-Волжский	91	67,8	230,4	339,8	253,2
ЦЧО	83	122,4	491,7	401,7	592,4
ЦПО	1.791	2.182,3	4.337,3	198,7	242,2
Западный	86	103,6	228,6	220,7	265,9
Ленинградский	633	705,4	1.487,3	201,8	234,9
Башкирия, Дагестан, Киргизия, Бурято-Монголия и Якутия	25	41,0	190,9	465,3	763,6

При географическом размещении промышленности не приходится исходить из голого принципа себестоимости. Эффективность капитальных вложений может отражаться и с политической, общенародно-хозяйственной и культурной стороны. Так, создание предприятий в Средней Азии (шелковая, хлопчатобумажная промышленность и другие) или в Закавказьи (например, швейная фабрика в Баку) вовлекает в сферу социалистического строительства пробуждающуюся от векового рабства женщину. Железные дороги и электростанции могут первое время не давать такого же эффекта в отношении производительности, себестоимости и рентабельности, как в старых районах, но они имеют большое значение для всей экономической жизни края, являются аванпостами социалистической культуры, базой новых пролетарских кадров. Поэтому в пятилетии бурно растут в сторону индустриализации средне-азиатские, как и закавказские республики и Белоруссия.

Запроектированный план капитального строительства ведет к значительному изменению удельного веса различных районов.

Капитальные вложения по районам РСФСР

Наименование районов	Удельный вес на 1 октября			Уд. вес во всем капит. строит.	Изменения порядка места		
	1925 г.	1928 г.	1933 г.		1925 г.	1928 г.	1933 г.
А. Районы, увеличивающие свой удельный вес							
Уральский	5,5	6,9	15,1	18,7	IV	IV	II
Сибирский	1,3	1,8	4,6	5,9	IX	IX	V
Казакстан	0,6	1,4	2,9	3,6	XIII	X	VIII
ДВК	0,6	1,0	2,4	3,0	XIV	XIII	IX
Сев.-Восточный	1,1	1,3	2,8	3,5	X	IX	VII
Н.-Волжский	2,5	2,4	4,1	4,9	VII	VI	VI
Сев. Кавказ	8,6	10,6	9 5	8,8	III	III	IV
Вятский	0,6	0,6	1,0	1,2	XII	XIV	XII
Башкирия, Дагестан, Киргизия, Бур.-Монголия и Якутия	0,7	1,1	1,5	1,6	—	—	—
Б. Районы, понижающие							
ЦПО	52,0	41,6	37,4	31,4	I	I	I
Ленинградский	18,4	16,5	11,4	8,6	II	II	III
Западный	2,5	2,2	1,7	1,4	VI	VIII	XII
Ср.-Волжский	2,6	2,4	2,1	1,9	V	V	XI
ЦЧО	2,4	2,3	2,4	2,4	VIII	VI	X

В размещении нового строительства нашла отражение идея индустриализации более отсталых районов и создания новых индустриальных центров. В этом отношении намечен ряд сдвигов. ЦПО, имея почти третью часть (30,0%) основного капитала всей промышленности Союза, получает менее $^1/_5$ (18,0%) капитальных вложений за пятилетие. Ленинград, имея десятую часть (10,0%) основного капитала промышленности на 1 октября 1928 г., получает лишь шестнадцатую часть новых затрат (6,0%).

Зато вырастают удельные веса восточных, юго-и северо-восточных районов. Урал, имея 4,0 % основного капитала, получает в три раза больший удельный вес (12,0%) во вложениях по Союзу. Бурным темпом нарастают вложения по Сибири. Ее удельный вес в основном капитале на 1 октября 1928 г. составляет 1,1%, в сумме же затрат удельное значение Сибири в четыре раза больше и составляет 4,0%, а в новом строительстве даже в шесть раз больше (6,0%).

По другим восточным окраинам проводится та же тенденция увеличения их удельного веса.

	Удельный вес в основном капитале на 1/X 1928 г.	Удельный вес в сумме затрат на новое строительство за 5-летие
	В процентах	
Казакстан	1,4	3,6
ДВК	1,0	3,0
Сев.-Восток	1,3	3,5
Вятский	0,6	1,2
Н. Волга	2,4	4,9
Киргизия	0,1	0,4

Следующая таблица дает распределение общей суммы затрат на новое строительство по всем районам (в млн. руб.):

Районы	Общая стоимость	Израсходовано до начала пятилетия	Затраты за 5 лет	После 5 лет
1. Северо-Восточный	185,8	5,5	167,4	12,9
2. Ленинградский	450,6	34,2	377,6	38,8
3. Карелия	24,9	5,2	19,7	—
4. Западный	87,5	0,4	53,1	34,0
5. ЦПО	1.465,0	90,4	1.249,0	125,6
6. ЦЧО	330 6	4,0	311,9	14,7
7. Вятско-Ветлужский	93,7	2,5	89,7	1,5
8. Урал	1.600,3	19,9	1.208,3	372,1
9. Башкирия	22,8	0,1	20,8	1,9
10. Татарская АССР	51,8	—	44,6	7,2
11. Чувашская	14,9	1,1	13 8	—
12. Средне-Волжский	116,4	0,2	112,5	3,7
13. Нижне-Волжский	524,4	8,7	334,0	181,7
14. Крым	175,9	23,0	146,9	6,0
15. Сев. Кавказ	549,2	69,4	466,5	13,3
16. Дагестан	30,3	3,8	26,5	—
17. Казакстан	394,3	24,6	240,4	29,3
18. Киргизия	29,4	—	27,9	1,5
19. Сибирь	555,0	6,2	501,7	47,1
20. Бур.-Монголия	16,7	—	10,9	5,8
21. Якутия	2,9	0,2	2,7	—
22. ДВК	219,7	0,4	205,3	14,0
РСФСР	6.842,1	299,8	5.631,2	911,1
УССР	1.674,5	12,3	1.539,2	123,4
ЗСФСР	591,6	24,6	5[illegible]6,5	20,5
БССР	233,8	0,1	206,0	17,0
Узбекистан	286,4	—	282,4	4,0
Туркменистан	71,5	—	67,9	3,6
СССР	9.699,9	346,8	8.253,2	1.099,6

9. КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И КОМБИНИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ

В течение пятилетия капитальное строительство даст народному хозяйству не только высокие темпы количественного роста, но и глубокое техническое и организационное переустройство его, одним из важнейших путей которого является создание мощных комбинатов.

Создание комбинатов — основное и одно из наиболее ярких явлений нашего социалистического строительства. В комбинировании предприятий находит свое выражение стремление советского хозяйства с наибольшей полнотой, рациональностью и быстротой развернуть производственные силы и освоить богатства природы.

Целесообразность комбинирования в том, что оно преодолевает причины, ограничивающие крупный размер отдельного предприятия, выходя далеко за пределы основного производства и служа исходным пунктом для организации новых производств.

Комбинирование включает в производственный цикл обработку не только основного сырья, но и продукта, комбинирует как вспомогательные производства (например, кирпичное, столярное, шамотное, механическое и т. д.), так и побочные производства (например, использование отбросов для химической переработки).

Комбинированное предприятие, изготовляя конечный продукт, относительно сокращает обслуживающий аппарат и ускоряет оборот капитала, повышает эффективность капитала и снижает себестоимость.

Комбинирование в значительной степени разрешает проблему потерь. Колоссальная важность этой проблемы становится ясной, если подсчитать, сколько теряет народное хозяйство на отходах и отбросах производства на неполном использовании силового хозяйства, на излишних транспортных издержках. В ряде производств только незначительная часть сырья входит в продукт, а остальная масса безвозвратно погибает.

В условиях советского строительства комбинатами становятся целые районы и области — Урал, Донбасс, Днепрострой, Ленинград, Кузнецкий и Подмосковный бассейны.

Урал. Направление капитального строительства по Уралу превращает этот крупный центр металлургии в колоссальнейший индустриальный комбинат. Из поставщика сырья и полуфабрикатов Урал в основном превращается в производителя готовых изделий.

Многообразие исходных продуктов минерального и органического происхождения, которыми располагает Урал, при положенном в основу принципе полного использования производительных сил, с утилизацией всякого рода отходов производств, уже твердо направило хозяйство Урала в русло комбинированных форм и дальнейшее развитие его только и возможно, как сложного индустриального комбината, основные черты которого уже отчетливо выявились в настоящее время, так как Урал располагает всеми объектами для самообслуживания и законченный цикл производства в нем уже частично осуществляется.

Единственным нарушением абсолютной реальности идеи Уральского индустриального комбината является необходимость доставки топлива для металлургического процесса из Сибири. Однако, и здесь имеется замкнутый процесс — обратная доставка уральской руды. Направление капитальных работ идет по линии комбинирования черной и цветной металлургии с химией и лесом. При этом энергетика и транспорт являются основами комбинирования, сельское хозяйство тесно связывается с промышленностью по линии участия в разработке леса и пр. как потребитель сельскохозяйственных машин, минеральных удобрений.

Ленинград. Ленинград принимает все более ясные очертания машиностроительного комбината. Мы имеем здесь мощную концентрацию металлообрабатывающей промышленности, превратившую Ленинград в крупнейший судостроительный и машиностроительный центр, имеем длиннейший ряд различных предприятий, друг друга дополняющих на почве самого тесного сотрудничества. Металлургическое производство Ленинграда стало как бы единым, и каждый завод, в ведении какого бы треста он ни находился, обслуживает работу других заводов. Выпуск главных изделий электротехнического треста (генераторы, трансформаторы) естественно должен

находиться в самом тесном соответствии с турбинами, дизелями, котлами, которые изготовляются заводами Маштреста. Таким образом, несмотря на наличие в Ленинграде ряда трестов, имеющих отношение к машиностроению, последнее фактически должно представлять собою единый комбинат с гармоническим сочетанием отдельных частей. Важное преимущество Ленинграда заключается в том, что отдельные звенья всей машиностроительной цепи уже даны.

Днепрострой. Днепрострой является основой не только для реконструкции украинской промышленности, но и для создания индустриального комбината-гиганта. В этот комбинат включается ряд электрометаллургических производств, требующих большие массы дешевой энергии, ряд комбинируемых с ними предыдущих и последующих производств, ряд вспомогательных предприятий, ряд производств, использовывающих отходы и отбросы основного производства. Создаются производства алюминия, меди, латуни, электрометаллургия (электросталь). Ряд машиностроительных предприятий увязывается с проектировкой металлургического гиганта на Днепрострое и завода металлосплавов. С металлургией же комбинируется ряд производств химической промышленности. На почве дешевой энергии вырастают электрохимические и электротермические производства карбидкальция и производных ацетиленовых производств, металлического натра, производство карборунда и электродов и в дальнейшем производство азотистых удобрений. С металлургией же комбинируются производства строительных материалов — шлакоцемента, динаса, шамота.

Донбасс складывается на основе мощных электроцентралей и густой транспортной сети, включая в свой состав уголь, кокс, металл, химию. Еще до войны большинство металлургических заводов выступали как комбинированные предприятия руды, угля и металла. В настоящее время на почве комбинирования и кооперирования по сырью, топливу и металлу создается теснейшая связь в работе всех этих предприятий. В Донбассе строятся мощные химические комбинаты и ждет разрешения идея связи с Днепровским комбинатом.

Кузнецкий комбинат начинает свою историю как третий металлургический центр на ряду со старыми металлургическими центрами — Уралом и Донбассом. По своим запасам Кузнецкий бассейн вскоре будет играть важнейшую роль в хозяйстве страны. Там создается гигант черной металлургии (Тельбесский завод), каменноугольная и химическая промышленность, цветная металлургия. Все это — основы мощного производственного комбината.

Подмосковный комбинат охватывает добычу угля (к концу пятилетия 4,25 млн *т*), электростанцию в 300 тыс. квт, производство цемента и огнеупорных материалов и др. В перспективе дальнейшее комбинирование химического и стекольного производства с металлургическим производством ЦПО центральной полосы. Угольная площадь Алексино — Бобрик настолько богата запасами, что при недорогой энергии возможно создание большого электрохимического комбината. Газификация угля даст газ для Москвы и открывает большие перспективы для создания здесь огромного индустриального центра.

Ряд отраслей, игравших в России ничтожную роль, как химическая, бумажная, цветная металлургия, получают теперь особенно быстрое развитие и строятся, как комбинаты.

Выгоды комбинирования, в виде наиболее полного использования сырья, отходов и отбросов, обработки малотранспортабельных продуктов на месте, находят свое самое яркое выражение в химической промышленности. Химическая промышленность комбинирует как различные химическое производства, так и химические производства с другими отраслями, как черная и цветная металлургия, топливо, лесная промышленность.

В области химической промышленности намечаются комбинаты с черной металлургией, в которых коксовые печи связываются с коксобензольными заводами и фабриками синтетического аммиака, метилового спирта и жидкого топлива. Производство фосфорнокислых удобрений комбинируется с сернокислотным производством. Производство других удобрений и продуктов увязывается с использованием водорода коксовых печей. Производство соды комбинируется с производством щелочей, кислот, солей. Ряд производств комбинируется вокруг серной кислоты. Производство искусственного шелка, на которое намечено 150 млн. руб., комбинируется с различными производствами химической, а также лесной и текстильной промышленности.

Чрезвычайно важную роль играет комбинирование лесохимических производств с лесной и бумажной промышленностью. Ряд лесохимических заводов комбинируется с металлургией и стекольным производством. Можно еще указать жировой комбинат в Славянске, резиновый комбинат в Ярославле, жировой и костеобрабатывающий комбинат в Ростове н/Дону, на ряд процессов, комбинируемых с кожевенной промышленностью (клей, желатин и т. д.). В общем немного таких отраслей, где химическая промышленность не имела бы материала для своего развития и комбинирования.

Капитальное строительство химической промышленности в значительной своей части направлено на создание гигантов-комбинатов. Продукция этих комбинатов почти в 2,5 раза больше продукции всей основной химии за 1928/29 г. (128,2).

Другая отрасль, где комбинирование составляет основу капитального строительства, это — бумажная промышленность, в которой все новые предприятия проектируются не только для производства бумаги, но и для производства древесной массы и целлюлозы, а часто и в комбинации с лесопилением и лесохимией.

Цветная металлургия, наряду с черной металлургией, топливом, химией, бумажной и лесной промышленностью, развивается почти исключительно, как комбинированная промышленность. Из 462 млн. руб. нового строительства цветной металлургии 100% меди и свинца и 77% цинка будет произведено на комбинированных предприятиях.

Что касается строительных материалов, то их производство комбинируется с металлургическим. Помимо шлако-цемента и шлакокирпича металлургия комбинируется с производством динаса и шамота.

Интересно комбинирование производства строительных материалов на Урале, где в Сухоложском комбинате увязывается в общее целое производство цемента, извести, огнеупорных изделий, трепела, трепелового кирпича, этернита, асбестоцементных и бетонитовых изделий.

Итак, мы видим, как ряд важнейших районов Союза, где заложены основные богатства страны — металл, топливо, лес — пре-

вращаются в комбинированные промышленные комбинаты, внутри которых мы имеем органически увязанные друг с другом частные, более специализированные отдельные комбинаты. В каждом из районных комбинатов мы видим внутреннее комбинирование, где цепь связей идет по линии металлургии — машиностроения — химии — строительных материалов и т. д., или по линии лесопиления — деревообработки — бумажного производства — лесохимии и т. д., или по линии химического и технического использования отбросов, по линии связи с отраслями, являющимися результатом основного производства, по линии организации вспомогательных материалов, причем каждая боковая линия может явиться основой для последующего комбинирования.

Но если оставить частные моменты и с единой точки зрения посмотреть на развертывание народного хозяйства, то мы увидим, что комбинирование носит всеобщий характер, что комбинирование становится типичной формой развертывания производительных сил СССР, что комбинирование есть не только вопрос об организационной стороне развития промышленности, но и вопрос о структуре, о методе и путях коренной реконструкции нашего хозяйства. С этой единой точки зрения весь Союз в перспективе можно представить как единый комбинат с рядом частных комбинатов по экономическим районам, с все более уходящей вглубь специализацией этих комбинатов. Под углом комбинирования в значительной части строился план капитального строительства уже в настоящей пятилетке.

Комбинирование есть сущность советской промышленности. На почве комбинирования происходит углубленная специализация внутри района и максимальное укрепление связей между различными районами на почве их кооперирования. Специализация и комбинирование — это различные стороны одного и того же процесса великой кооперации труда в Союзе, и «здесь дело идет не только о повышении индивидуальной производительной силы путем кооперации, но и о создании новой производительной силы, которая по самой своей сущности есть массовая сила» (Маркс, «Капитал», т. I, гл. II).

Силой же, которая решительно и быстро двинет нас к высшей организационной и технической основе хозяйства, является электрификация — самое мощное и главное условие для комбинирования, его база. Превращая все виды энергетических ресурсов в единую универсальную двигательную силу, она преобразует самый тип, самую структуру капитального строительства.

10. КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И ДИСПРОПОРЦИИ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Советская власть получила тяжелое наследство. На промышленности лежала печать экономической политики царского правительства. Большой удельный вес текстильной и пищевой промышленности, дававших $^2/_3$ всей продукции. Весьма слабое развитие таких основных отраслей, как машиностроительная, электротехническая; сравнительно небольшой удельный вес металлургии и почти полное отсутствие химической промышленности. Относительно слабое развитие транспорта. Отсталое сельское хозяйство.

Империалистическая война внесла сильное разложение в промышленность, нарушив старые сцепления и связи. Гражданская война

низвела ее до ничтожных размеров. Восстановительный период в основном ушел на то, чтобы поднять промышленность «из бездны падения». Довоенный уровень был первой ступенью, на которую удалось подняться лишь в 1926/27 г. Но довоенный уровень воспроизвел и основные диспропорции этого «довоенного уровня».

Реконструктивный период должен:

1) подвести энергетическую , высокотехническую базу под развитие промышленности;

2) ликвидировать основную диспропорцию между, с одной стороны, добычей руды и угля, а с другой стороны, дальнейшей переработкой чугуна в сталь, прокат и машины;

3) увеличить довоенные крайне низкие нормы личного потребления трудящихся по текстилю, обуви, бумаге, предметам домашнего обихода, не говоря уже об основных продуктах питания;

4) наконец, ликвидировать наши собственные диспропорции, вытекающие из задачи превратить нашу страну из аграрно-индустриальной в индустриально-аграрную, из вызванных революцией сильного роста потребностей у рабочих и огромного спроса крестьянства даже на товары, не бывшие раньше предметами его широкого потребления.

Старая промышленность ни по размерам, ни по характеру продукции, ни по технике, ни по своей географии не отвечает колоссальным экономическим и социальным революционным сдвигам в стране, охватившим сотни миллионов населения. Такое противоречие между наличным состоянием производительных сил и потребностями масс разрешается лишь форсированным развитием промышленности.

Узкие места внутри промышленности, частью унаследованные, частью созданные революцией, преодолеваются в плане следующими путями.

П о м е т а л л у. Капитальное строительство около 4 млрд. руб. за пятилетие в основном уничтожает диспропорцию по черной металлургии и сокращает импорт цветных металлов.Создается машиностроительная база. Не останавливаясь подробно на вопросах металла, освещенных в специальном разделе, можно отметить, что советская власть своими собственными ресурсаи осуществляет грандиозные постройки, о которых в старое время могли только мечтать в течение десятков лет. В то время как за 20 лет с 1898 г. по 1917 г., несмотря даже на значительный предвоенный подъем, не было построено ни одного металлургического завода, советская власть в течение 5 лет строит 10 гигантов-заводов, 15 крупных предприятий по цветным металлам, 63 машиностроительных завода и 20 электротехнических предприятий с капиталом в 250 млн. руб.

П о э н е р г е т и к е , т о п л и в у и р у д е. Доведение количества электрической энергии с 3 млрд. квтч до 17 млрд. по отправному и 22 млрд. по оптимальному варианту хотя не уничтожает напряженности энергобаланса, но все же значительно его ослабляет.

Доведение добычи топлива до 75 млн. *т*, нефти до 22 млн. *т* и руды до 20 млн. *т* корреспондирует 10 млн. *т* чугуна и не дает места диспропорции между металлургией и ее рудной и топливной базой.

П о с т р о и т е л ь н ы м м а т е р и а л а м. Постройка 44 новых цементных заводов со средней производительностью в 1 млн. бочек каждый, доведение кирпичного производства в 1932/33 г. до

7.700 млн. штук кирпичей, стекольного производства до 800 тыс. *т* в 1932/33 г., большие затраты на производство огнеупорных материалов, — все это ликвидирует к концу пятилетия голод на строительные материалы. При этом, чтобы изжить ту лихорадочность, которую испытывает все капитальное строительство в течение последних лет в связи с недостатком строительных материалов, создается резерв в виде дополнительных цементных и других заводов. Такой резерв потребует от 40 до 70 млн. руб.

III. ОСНОВНЫЕ ЛИНИИ РЕКОНСТРУКЦИИ И РАЦИОНАЛИЗАЦИИ В ПЯТИЛЕТНЕМ ПЛАНЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1. ВВОДНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

В процессе восстановления промышленности за последнее пятилетие приходилось осуществлять многие мероприятия по реконструкции и по рационализации, однако все эти многочисленные и часто очень ценные мероприятия были разрознены и не были объединены общим планом реконструкции и рационализации промышленности. Работа в этой области еще и теперь не продвинулась настолько чтобы можно было говорить о точно разработанном плане, но можно наметить основные линии, по которым должен строиться и осуществляться план реконструкции и рационализации. Мероприятия по реконструкции и рационализации можно разбить на две группы.

А. Мероприятия по реконструкции организационных форм промышленности.

Б. Мероприятия по реконструкции и рационализации производственных процессов и управления ими.

2. РЕКОНСТРУКЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Составление плана реконструкции какого-либо промышленного предприятия требует предварительного и детального изучения как хода производственного процесса внутри предприятия, так и всех его организационных и технико-экономических взаимоотношений с внешним миром, требует детального знания конструкции и работы аналогичных заграничных предприятий, построенных и работающих по последнему слову техники и экономики. Но и этого мало. Необходимо, выбрав наиболее оптимальную модель из заграничной практики, составить такой план реконструкции, который учитывал бы не только все лучшие показатели выбранной модели, как она есть за границей, но использовал бы все особенности и выгоды нашего социалистического хозяйства.

Еще сложнее составить план реконструкции крупного промышленного объединения (треста), а работа по составлению плана реконструкции всей промышленности колоссальна, так как речь идет о плане рационализации и реконструкции огромной отрасли народного хозяйства, охватывающей несколько тысяч заводов и фабрик с 2,5 млн. рабочих и продукцией свыше чем на 12 млрд. руб. Конечно, только социалистический строй нашего Союза не только облегчает, но делает реально возможным построение такого плана, который не может иметь места в капиталистических государствах.

Приступая к составлению плана реконструкции, необходимо прежде всего закончить начатую работу по отбору предприятий, заслуживающих той или иной степени реконструкции. В этом отношении

во всех отраслях промышленности наметился, повидимому, однообразный и правильный подход.

При отборе предприятия разбиваются на четыре группы.

К первой относятся предприятия, которые заслуживают основательной реконструкции. Трудно указать пределы этой реконструкции. Она может касаться не только устранения узких мест, не только дополнения отдельных цехов, исправления существующего потока материалов и т. п., но может предусматривать и изменение существа произведенных процессов, организационных форм и даже технико-экономических взаимоотношений данного предприятия с другими предприятиями того же объединения или со всей отраслью промышленности.

Ко второй группе относятся предприятия, которые заслуживают небольшой (легкой) реконструкции, заключающейся в устранении узких мест, в частичной реконструкции производственных процессов, рационализации их и т. п.

К третьей группе относятся предприятия, заслуживающие лишь капитального ремонта для продолжения временной работы впредь до их ликвидации.

Наконец, к четвертой группе относятся предприятия, которые должны быть немедленно ликвидированы, так как вести на них производство или технически невозможно, или экономически нецелесообразно. Само собой разумеется, что для ликвидации подобных предприятий должен быть разработан план так, чтобы остающаяся часть еще годных средств производства была целесообразно использована (например, для кустовых промыслов и т. п.).

В настоящее время работа по такому отбору предприятий почти закончена по заводам с.-х. машиностроения. Из 820 национализированных предприятий, работавших в начале восстановительного периода, в настоящее время остались в работе 45 предприятий, в той или иной степени реконструированных или подлежащих дальнейшей реконструкции; из них по РСФСР — 29 предприятий, по УССР — 14, по Белоруссии — 2.

Подобная же работа проводится в настоящее время среди уральских металлических заводов. К расширению и коренной реконструкции намечаются следующие 22 завода: 1) Надеждинский, 2) Чусовской, 3) Лысьвенский металлургический, 4) Лысьвенский механический, 5) Кушвинский, 6) Н.-Салдинский, 7) В.-Салдинский, 8) Н.-Тагильский, 9) Алапаевский, 10) В.-Исетский, 11) Свердловский («Сталькан»), 12) Каслинский, 13) Кусинский, 14) Златоустовский металлургический, 15) Златоустовский механический, 16) Садкинский, 17) Миасский, 18) Юрезанский, 19) Ашинский, 20) Миньярский, 21) Катав-Ивановский цементный и 22) завод магнезитовых изделий.

Во вторую и третью группу (легкой реконструкции и капитального ремонта) намечается 18 заводов.

Наконец, в четвертую группу (подлежащих постепенной ликвидации) относятся следующие 9 заводов: 1) Староуткинский, 2) Н.-Уфалейский, 3) Катав-Ивановский металлический и бездействующие: 4) Пожевский, 5) Серебрянский, 6) Антоновский, 7) Каменский, 8) Н.-Петровский, 9) Верхне-Сергинский.

План реконструкции южной металлургии еще не составлен, но и там несколько заводов отчасти уже ликвидировано, отчасти намечено к ликвидации, как Гданцевский, Кадиевский, Дружковкий.

Эта отборочная работа проводится по всем отраслям как тяжелой, так и легкой индустрии и, как первый шаг к составлению плана реконструкции, она должна быть закончена в кратчайший срок.

Вторым шагом к построению плана реконструкции промышленности является выработка промышленного задания как для реконструируемых предприятий, так и для вновь строящихся. Для этой цели необходим тщательный пересмотр всего ассортимента промышленных изделий и товаров, идущих на снабжение обобществленного сектора и широкого рынка. Одного сокращения ассортимента товаров недостаточно. Для передовой организации промышленного производства необходимо введение серийного и массового производства, а это требует срочной разработки стандартов и норм, которыми должна руководствоваться промышленность в своем производстве. Хотя ВСНХ и прочие наркоматы начали заниматься этой работой уже лет пять-шесть тому назад, однако, в виду ее сложности и недостаточной связи наших научно-технических сил с заграницей, она идет очень медленно. Всего потребуется разработать по крайней мере около 10-11 тыс. стандартов, а до сих пор Комитетом стандартизации утверждено 472 стандарта , да и из них лишь около 300 начинают проводиться в жизнь. Взятый нами колоссальный темп реконструкции всех отраслей народного хозяйства, и особенно промышленности, требует решительного сдвига в этой ответственной работе, так как наиболее совершенные организационные формы производства — серийное производство, массовое производство и конвейеризация, кооперирование производства — могут быть с наибольшим экономическим эффектом организованы лишь на базе нормализации и стандартизации элементов продукции.

Предварительная работа по пересмотру ассортимента во многих отраслях промышленности начата, а в некоторых уже широко развернута и дала большие результаты.

Хлопчатобумажная промышленность уменьшила количество сортов по суровью с 4.000 в довоенное время до 300, а по готовому товару она в настоящее время 56% продукции выпускает стандартизованной.

Шерстяная промышленность уменьшила количество сортов по готовому камвольному и тонко-суконному товару с 400 до 60, а по грубо-шерстяному с 65 до 26.

Сельскохозяйственное машиностроение достигло следующего сокращения ассортимента:

	Типов	
	Было	Осталось
Почвообрабатывающие орудия	500	128
Сеялки	125	30
Уборочные машины	22	15
Молотилки	122	41
Конные приводы	55	19
Зерноочистительные машины	54	12
Кормоизмельчатели	65	8
Всего	947	253

По группе строительных материалов введение стандарта уменьшило количество выпускаемых сортов и размеров стекла с 30 до 9.

Однако, как указано выше, практическое применение стандартов в производстве прививается очень туго. С одной стороны, тут

сказывается общая инертность, а с другой — недостаточность капитальных вложений для надлежащей реконструкции производственных процессов. Работы по пересмотру ассортимента и по разработке норм и стандартов, с привлечением к этой работе не только наркоматских ячеек, но и производственников, и, в особенности, научно-исследовательских институтов должны итти впереди прочих работ по реконструкции и по новому строительству промышленности. В противном случае промзадания для реконструируемых и новых предприятий будут дефектны в отношении ассортимента и качества продукции и могут угрожать недостаточной эффективностью проводимых капитальных затрат.

В основу рационализации и реконструкции промышленности и прочих отраслей народного хозяйства должен быть положен единый и всеобъемлющий принцип максимального использования энергии. Доминирующая роль этого принципа видна во всех частях реконструкции промышленного хозяйства, касающихся материальных ресурсов, энергоснабжения, средств производства и организации живого труда. В передовых странах изучение материальных и энергетических ресурсов (сырье, источники энергии — топливо, вода, ветер) ведется под одним направляющим устремлением использования их с наибольшей экономией и с наибольшей законченностью. Так, за последние годы радикально меняются методы использования всех видов топлива. Прежде топливо как для получения энергии, так и для технологических целей просто сжигалось, теперь же оно рассматривается прежде всего как сырье для получения из него технически более ценных продуктов для непосредственного питания двигателей (сжигание в цилиндре) и для использования в химических процессах. Для сжигания же применяются остающиеся отбросы и отходы.

Такой же принцип комбинированного использования сырья кладется в основу реконструкции в производственных процессах обработки. Наиболее яркие примеры можно видеть в реконструируемых и новых химических и металлургических процессах: отбор водорода из газов металлургических печей для использования его в химических процессах, селективная флотация полиметаллических руд с использованием их отходов опять-таки с помощью химии.

Особенно ярким выражением растущего значения энергетической базы для производства служит победоносное шествие электрификации, решительно ломающей прежние рутинные способы добычи и распределения энергии, несмотря на то, что условия капиталистического хозяйствования ставят часто большие, а подчас и непреодолимые препятствия наиболее рациональной добыче и распределению энергии от электроцентралей. Отживающий свой век механический привод заменяется индивидуальным электродвигателем, дающим возможность наиболее рационально регулировать действие машин-орудий и сберегать то значительное количество энергии, которое раньше затрачивалось на холостой ход механического привода. Концентрированное производство энергии на электроцентралях и снабжение ею разнообразных потребителей не только повышает коэфициент использования топлива, так как позволяет применять наиболее совершенные силовые агрегаты, но и создает для них наиболее выгодное распределение нагрузки во времени.

Реконструкция использования живой энергии во всех стадиях ее квалификации, начиная от чернорабочего и кончая инженером,

строится на возможно полной замене физического труда механизированным процессом и на все более развивающейся диференциации трудовых процессов (специализации). Механизация распространяется не только на производственный процесс, как таковой, но и на контроль за его ходом (контролирующие приборы-автоматы), человек становится все больше и больше энерговооруженным, все больше освобождается от грубого физического труда и все больше применяет в производственном процессе свою интеллектуальную энергию.

Учитывая указанный опыт иностранной] техники и ее достижения в области реконструкции промышленного производства, можно в основу реконструкции по пятилетнему плану положить следующие принципы построения организационных форм и производственного процесса промышленности на энергетической базе:

а) специализация и концентрация отдельных производств;

б) кооперирование предприятий;

в) комбинирование предприятий как чисто производственных, так и смешанных (промышленно-энергетический комбинат, промышленно-транспортный, промышленно-сельскохозяйственный и т. д.);

г) централизация снабжения сырьем, материалами, оборудованием и инструментом;

д) электрификация и

е) размещение промышленности по территории Союза ближе к исходному сырью и прочим ресурсам.

В соответствии с особенностями производства эти принципы не в одинаковой мере осуществляются в разных отраслях промышленности. В некоторых отраслях мы в отдельных частях реконструкции уже достигли частичного успеха. Что же касается реконструкции целых отраслей, то к этой работе мы еще только приступаем. Каждый из указанных принципов организации полезно проиллюстрировать примерами.

а) Специализация и концентрация. При реконструкции старых заводов и фабрик специализация встречает довольно серьезные препятствия со стороны наличного оборудования и конструкции имеющихся зданий. В одних случаях предпочтительнее иметь небольшие специализированные фабрики и заводы, в других —более крупные. Так, например, специализация станкостроения намечается нами на средних по величине заводах. На старых металлургических заводах специализация намечается по линии прокатных устройств в виде производства сокращенного по количеству ассортимента. При постройке же новых металлургических заводов их специализация доводится до технического совершенства в виде применения непрерывных прокатных станов. Крупные машиностроительные заводы вместо довоенного разнообразия их продукции становятся теперь на путь возможного сокращения ассортимента изделий с переходом, по возможности, на серийное производство. Что касается новых машиностроительных заводов, то они очень близко подходят к чистой специализации в случае производства массовой продукции, как заводы паровозостроительные , тракторные, автомобильные, котлостроительные, вагоностроительные и т. д.

В текстильной промышленности тоже идет специализация. Так, проводится сокращение числа номеров пряжи, разделение на сухое и мокрое прядение, льняное и очесное прядение в льняной промышленности и т. п.

б) Кооперирование предприятий начинает широко применяться в организации нашей промышленности и в текущем пятилетии должно быть использовано с наибольшей глубиной. Нигде в мире нет таких благоприятных условий для введения кооперирования, этого могучего рычага организационного строительства, какие представляет наша страна, революционно покончившая со всеми тормазами капиталистического хозяйства.

В химической промышленности проводится кооперирование анилокрасочной промышленности по следующей схеме: выработка полупродуктов на юге у исходного сырья и переработка их в краску в центральном районе , ближе к потребителю, т. е. текстильной промышленности.

В текстильной промышленности, наряду с работой законченных комбинатов, организуется кооперирование работы прядильных, ткацких и отделочных фабрик.

В металлургической промышленности проектируется обслуживание машиностроительных заводов центральными заготовительными заводами — литейными, кузнечными и пр. (Ленинград, Москва, Харьков — Луганск).

в) Комбинирование предприятий. В большинстве отраслей промышленности эта форма организации проходит красной нитью по реконструкции существующих и по строительству новых предприятий. Основой комбинирования почти во всех случаях является энергетика и использование естественных ресурсов по районам, и большинство запроектированных в плане комбинатов имеет такой специфический характер. В первую очередь тут должен быть отмечен Днепрострой с заводами химическими, металлургическими, строительными и пр. Затем металлургический комбинат Магнитная гора — Тельбесс. Далее металлургическо-химический Кузнецкий комбинат, химический (содовый) Березняковский комбинат на Урале, такой же Донбасский, лесохимический Уральский, фосфатотуковый Подмосковный и 3 цементных комбината — Вольнский с объединенной электроцентралью, Новороссийский и Веймарнский.

г) Централизация снабжения идет по линии сырья, материалов и оборудования.

Металлургические заводы будут снабжаться рудой, доломитом и углем с определенных приписанных к ним рудников, обеспечивающих их однообразным флюсом и коксующимся углем, что будет способствовать однородности доменной шихты и выплавляемого чугуна.

В текстильной промышленности обеспечение сырьем, однородным по качеству и соответствующим стандарту, проектируется путем введения централизованной первичной обработки сырья. Намечается постройка центральных сортировок и моек шерсти, заводов первичной обработки льна, конопли, организация центральных чесальных и котонизация лубяных волокон. Постановка заводских опытов по котонизации лубяных волокон и прядению их на аппаратах хлопчатобумажных фабрик будет предметом усиленного внимания в предстоящее пятилетие и, судя по уже проделанным работам, несомненно приведет к значительным и ценным результатам.

В пищевой промышленности контрактация сырья и проводимые при контрактации агрикультурные мероприятия по селекции семян и обеспечению минеральными удобрениями, т. е. мероприятия, удачно проводимые в свеклосахарной промышленности, должны быть широко

развиты и использованы для обеспечения сырьем и прочих отраслей, перерабатывающих с.-х. сырье.

По снабжению материалами, полуфабрикатами, инструментом и оборудованием намечается широкое развитие весьма еще недостаточной по объему, но эффективной по результатам практики центрального снабжения промпредприятий через синдикаты. Это — организационная мера громадной важности, так как она даст возможность надлежащего планирования и регулирования крупных массовых заказов на однородную продукцию, обеспечит регулярное производство этой продукции на заводах, удешевление ее цены и улучшение качества и даст возможность значительно ограничить задолженность оборотных средств в снабженческих заводских складах.

д) Электрификация. В виду некоторого отставания в строительстве районных электрических станций от потребности в электроэнергии нередко имеет еще место отчасти вынужденная несогласованность в реконструкции силового хозяйства промышленных предприятий с рациональным планом электрификации, с другой стороны, увлекаясь мелочными выгодами обособленных заводских электрических станций, промпредприятия строили их, не заботясь о важности их будущего присоединения к электрическому кольцу ближайшей районной электростанции. Эта практика должна быть решительно ликвидирована, и принцип присоединения заводов и фабрик к ближайшим районным электростанциям должен стать совершенно обязательным. Что касается электрификации и энергохозяйства внутри предприятий, то об этом будет сказано ниже.

е) Размещение промышленности. Доставшееся нам от капиталистического строя распределение промышленности по территории, как известно, имеет большие дефекты, в особенности с точки зрения снабжения основным сырьем и топливом и в отношении реализации ее продукции. Так, например, если исторически и было оправдано насаждение текстильной промышленности в центральном районе, когда хлопок получался из-за границы, а район располагал избыточной рабочей силой, имевшей многолетнюю подготовку на кустарных текстильных промыслах, то в настоящее время, когда мы предполагаем эмансипироваться от заграницы и перейти на собственное снабжение хлопком из Средней Азии и Закавказья, план реконструкции должен предусматривать строительство текстильных фабрик ближе к районам, производящим сырье. Однако, мы тут еще не раскачались, как следует, и большая часть развертывания текстильной промышленности (даже новое строительство) сосредоточена в старых районах.

В этом отношении лучше обстоит дело в промышленности металлической, строительных материалов, пищевой, химической и кожевенной. Строительство новых заводов по этим отраслям ближе к источникам сырья. По металлургии, кроме старых районов, Юга и Урала, запроектировано строительство Кузнецкого и Петровского заводов Сибири, заводов по получению концентратов цветных металлов в Кузбассе, Казакстане и Закавказьи. По строительным материалам строительство новых кирпичных, черепичных и цементных заводов проектируется в районах крупных строительств. Аналогичные тенденции с размещением новых предприятий ближе к исходному сырью, в особенности нетранспортабельному, намечаются и по прочим из вышеуказанных отраслей промышленности.

3. РЕКОНСТРУКЦИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Выше было отмечено, что реконструируемые предприятия в плане разбиваются на две группы. К первой относятся предприятия, полностью реконструируемые. В них может быть обеспечена такая реконструкция производственных процессов и организация всего производства, которая пойдет в уровень с последними достижениями мировой техники. Эффективность работы таких предприятий может быть такой же, как и эффективность вновь строящихся предприятий. К предприятиям второй группы отнесены такие предприятия, на которых будет произведена частичная, или так называемая малая реконструкция. Ниже все изложенное относится лишь к реконструкции предприятий первой группы, а также к новым фабрикам и заводам.

Намечаемый нами план реконструкции производства строится по следующей схеме:

1) Подготовка сырья — сортировка, очистка, обогащение и т. п. первичная обработка, мойка, дробление, агломерация.

2) Реконструкция энергетического хозяйства и усиление энерговооруженности рабочего — переоборудование существующих станций, устройство центральных электростанций, комбинирование электроцентралей с теплофикацией и электрификация производственных процессов.

3) Реконструкция тепловых технологических процессов — установка современных стандартных аппаратов (печи и пр.), оборудование их контролирующими и регулирующими приборами, включение их теплового процесса в единый тепловой баланс с использованием всех видов отбросов энергии.

4) Рационализация и реконструкция механических процессов обработки — установка нормальных и стандартных типов оборудования, введение стандартного режущего, контрольного и измерительного инструмента, установка автоматов и комбинированных орудий и пр.

5) Организация производственного процесса — введение серийного производства, массового производства, поточной системы, конвейеризация, рационализация потоков материалов и готовых изделий.

6) Механизация внутрицехового и внутризаводского транспорта.

7) Рациональное использование отходов производства.

8) Организация контроля и наблюдения за ходом производственных процессов с целью изучения их и усовершенствования.

9) Контроль и приемка полуфабрикатов и изделий с целью наблюдения за выполнением норм и стандартов.

10) Организация исследовательской работы в заводских лабораториях и испытательных станциях.

11) Постановка новых производств.

12) Повышение квалификации технической и рабочей силы.

Для иллюстрации того, в какой мере намеченный план реконструкции производства развертывается по разным отраслям промышленности, мы несколько детализируем некоторые из этих мероприятий.

П о д г о т о в к а с ы р ь я. Среди мероприятий по подготовке сырья для черной металлургии намечаются: сортировка руд по размерам с отбором породы, агломерация мелких руд и колошниковой

пыли, дробление известняка и доломитов, мойка и сортировка угля для коксового производства, обессеривание магнитных железняков и обогащение бедных руд (бурый железняк, кварциты и пр.).

Цветная металлургия — широкое использование флотационного метода для выработки концентратов из полиметаллических руд.

Машиностроение — устройство сушилок для обеспечения сухой древесиной вагоностроения, авто-авио-сельмашстроения.

Текстильная промышленность — усиление оборудования разрыхлителями перед трепанием сорных хлопков. Механизация смесок шерстяной промышленности.

Пищевая промышленность — сушка свеклы в сахарной промышленности, очистка и сушка семян в маслобойной промышленности и т. п.

Химическая промышленность — сортировка, дробление и обогащение фосфоритов.

Кожевенная промышленность — рационализация съемки кож, их консервации и сортировки, для чего в плане намечается строительство центральных боен, боенских и базисных складов.

Реконструкция энергетического хозяйства и усиление энерговооруженности рабочего. Современное состояние энергетического хозяйства промышленности таково.

По данным ВСНХ, относящимся к 65% всех двигателей, возраст двигателей следующий:

	Тыс. *квт*	В %
До 15 лет	204,5	21
От 15 до 20 лет	287,0	29
Свыше 20 лет	310,5	32
Возраст неизвестен	174,0	18
Итого	976,0	100

По данным НКТруда на 1 октября 1927 г. возраст паровых котлов таков:

	Поверхность нагрева в $м^2$	В %
До 25 лет	634.400	56
Свыше 25 лет	412.850	33
Неизвестного возраста	131.000	11
Итого	1.178.250	100

По данным ЦСУ из 2,5 млн. лош. сил общей мощности первичных двигателей промышленности мощность электродвигателей составляет около 1 млн., т. е. 43%.

Такое угрожающее состояние энергетического хозяйства потребует в ближайшие годы смены первичных заводских двигателей около 1.250.000 лош. сил и постановки новых паровых котлов с поверхностью нагрева до 1 млн. $м^2$.

Внутреннее производство двигателей даст в 1932/33 г.

	Тыс. *квт*
Паротурбин	750
Гидротурбин	185
Дизелей	150
Генераторов	1.450
Электромоторов	1.600
Паровых котлов в тыс. $м^2$ поверхности нагрева	300

Находящиеся в процессе строительства заводские станции общей мощностью в 500 тыс. квт характеризуются следующими цифрами:

Распределение станций по роду топлива

Род топлива	Число станций	Мощность в тыс. *квт*
Каменный уголь	17	90
Отходящие газы, штыб, мелочь и пр.	25	333
Нефть	7	28
Торф	15	110
Дрова	4	23
Отбросы дерева	5	10
Всего	73	494

Заслуживает особого подчеркивания то обстоятельство, что 75% станций будут использовывать отбросное топливо.

Распределение станций по давлению пара

Давление	Число станций	Мощность в тыс. *квт*
До 20 атмосфер	41	205
От 20 до 30	19	205
Выше 30 атмосфер	12	80
60 атмосфер	1	4
Итого	73	494

За пятилетие в эксплоатацию войдет до 1.500 тыс. квт новой мощности фабрично-заводских станций. Будет снято изношенного оборудования около 400 тыс. квт. Рабочая мощность фабрично-заводских станций дойдет до 1.500-1.750 тыс. квт.

Как уже сказано выше, за пятилетие будет построен целый ряд теплосиловых комбинатов, как, например, химический комбинат «Донсода», где сооружается силовая установка на 29 тыс. квт., из которых 8 тыс. квт. будет вырабатываться на отбросной энергии. В течение пятилетия эта станция будет расширена до 54-76 тыс. квт. Другой теплосиловой комбинат в химической промышленности намечается на 18 тыс. квт. Для обслуживания черной металлургии предполагается сооружение до 700 тыс. квт. В настоящее время в постройке находится станций на 120 тыс. квт, из них на Магнитогорском заводе 65 тыс. квт и на Краматорском 25 тыс. квт. По текстильной промышленности мощность предполагаемых к постройке теплоцентралей в 1932/33 г. достигнет 140 тыс. квт, в том числе Тверская — 18 тыс. квт, Костромская — 18 тыс. квт, Владимирская — 17,5 тыс. квт и Глуховская — 4 тыс. квт.

Из общей намеченной на 1932/33 г. мощности фабрично-заводских станций в 1,75 млн. квт около 800 тыс. квт приходится на электрокомбинаты.

Электроцентрали заводов комбинируются с теплофикацией районов. Ивановская теплоцентраль предназначена снабжать паром и горячей водой две мануфактуры; Костромская будет питать паром и горячей водой несколько фабрик и снабжать электроэнергией г. Кострому. В Москве предполагается соорудить за пятилетие теплоцен-

трали: в Хамовническом районе на 75 тыс. квт для снабжения 8 промпредприятий паром и общественных зданий горячей водой в районе радиусом до 2-2,5 *км*; в Дербеневском районе на 75 тыс. квт ряд более мелких теплоцентралей Теплотехнического института. Сооружение таких теплоцентралей вполне увязывается с общим планом электрификации и при рациональной очередности сооружений может дать большую экономию во вложениях.

Рост энерговооруженности механической и электрической (по планируемой промышленности) 1 рабочего намечается нами с 3.200 квтч в 1927/28 г. до 6.000 квтч в 1932/33 г., т. е. на 187% число лош. сил от 1,7 до 3.

По отдельным наиболее крупным предприятиям расход энергии в квтч. на 1 рабочего в 1927/28 г. составлял:

на Сталинском заводе	5.700
„ заводе им. Томского	6.342
„ „ „ Петровского	7.400
„ „ „ Ворошилова	5.055
„ „ „ Фрунзе	4.400

На вновь сооружаемых заводах расход энергии на 1 рабочего намечается: на Магнитогорском заводе — 23.000 квтч., на Криворожском заводе — 27.470 квтч. и на Тельбесском заводе — 20.500 квтч.

Реконструкция тепловых технологических процессов. Металлическая промышленность будет иметь стандартные домны производительностью не менее 500 *т* в сутки с механизацией подъема и завалки шихты, с современными стандартными воздуходувками повышенного давления. Указанная выше подготовка шихты, механизация обслуживающих устройств и усиленное дутье должны повысить производительность стандартных домен на 20-40%. Строительство стандартных типов мартеновских печей и перевод мартенов с отопления генераторным газом на отопление коксовым газом или смесью доменного газа с коксовым, повышающей калорийность с 1100 до 1400 калорий в $м^3$, поднимет коэфициент использования пода мартеновской печи по сравнению с современным положением, по крайней мере, на 20—25%. Рационализация печей и нагревательных аппаратов в кузнечных и прокатных цехах и в термических мастерских должна сказаться не только на увеличении производительности, но и на повышении качества изделий.

Введение электросплавки для получения специальных сталей, сплавов и фасонных стальных отливок смягчит нашу зависимость от заграницы на этом ответственном фронте.

Химическая промышленность стандартизирует мощность установок и аппаратуру. Применение стандартных, современных по техническому совершенству аппаратов и печей в химических процессах и использование отбросного и отъемного пара у электроцентралей обещает большой экономической эффект.

Комбинированное использование коксовых газов как для отопления металлургических печей, так и для извлечения некоторых химических элементов (водород для синтеза аммиака) даст значительную экономию топлива в полном цикле производства.

Рационализация и реконструкция механических процессов обработки и организация

производственного процесса. Установка современных типов оборудования, приспособлений и инструментов (калибры), введение серийного, а где возможно и массового производства и широкое применение поточности и конвейеризации — вот основные линии рационализации производственного процесса.

В металлической промышленности серийное производство применяется при изготовлении паровых котлов, паровозов, текстильных машин и пр.; поточное и конвейерное производство находит широкое применение при производстве электромоторов, вагонов, тракторов и с.-х. машин.

В текстильной промышленности, где механизация стоит и в настоящее время относительно высоко, мы видим: выпрямление технологических процессов и введение непрерывного потока обработки в шерстяном производстве и в красильно-аппретурных отделениях; механизацию первичной обработки льна (мочка, мытье, и трепанье); нормализацию чесания льна и введение исключительно механической чески вместо еще существующей на ряде фабрик чески льна вручную; реорганизацию кардования очеса с применением плотных кардовых гарнитур, что значительно повышает степень использования льняных волокон; введение ватеров с быстроходным веретеном (системы инж. Зворыкина); введение увеличенных вытяжек пряжи, уплотнителя ровницы для банкоброшей, уплотнителя ленты и другие нововведения, обещающие значительно повысить производительность льяных машин.

Можно было бы и по всем прочим отраслям промышленности привести большое количество примеров рационализации и реконструкции обработки, направленной на повышение производительности машин и аппаратов и на улучшение качества продукции. Их применение значительно повысит эффективность вложений и использование труда решительно во всех отраслях промышленности.

Механизация внутрицехового и внутризаводского транспорта и без детализации понятна по значению для рационализации производства и широко включена в план пятилетия.

Рациональное использование отходов производства. В этой области можно привести утилизацию штыбов и всякого рода отбросного топлива, утилизацию отходов флотационной переработки медистых колчеданов, перерабатывая их в серную кислоту, использование отходящих при углежжении газов, перерабатывая их в метиловый спирт, уксусную кислоту и т. д., использование водорода коксового газа в аммиачном производстве, что повышает коэфициент использования тепла в общем тепловом балансе комбинированных производств.

Организация контроля и систематического наблюдения за ходом производственного процесса, широкая постановка научно-исследовательской работы заводских лабораторий и испытательных станций, организация контроля и приемки полуфабрикатов и изделий под научным руководством фабрично-заводских лабораторий широко запроектированы в плане. Это организационно упорядочит производственный процесс, создаст определенную ясность в работе заводских и трестовских научно-исследовательских организаций, обеспечит их нужными техническими средствами, даст техническому персоналу возможность правильно руко-

водить производством и приблизит к производству деятельность научно-исследовательских институтов. Это даст руководителям производства возможность не только непрерывно наблюдать и исправлять процесс производства, но и усовершенствовать его, повышать эффективность работы и поддерживать нашу техническую практику на уровне современных мировых достижений. Лозунг «догнать и перегнать» несомненно уже к концу пятилетия станет действительностью, если мы сумеем правильно использовать эти могучие орудия познания и совершенствования. Капитальные вложения на этом фронте, несомненно, дадут наибольший экономический эффект.

Новые производства. Об организации новых производств подробно было сказано уже выше. Здесь же мы ограничимся простым перечислением некоторых из них. Электрометаллургия: производство алюминия, электролитического цинка, никеля, сурьмы, ферросплавов и специальных сталей. Металлопромышленность: тракторо- авто- и авиостроение; крупное турбостроение (паровые и гидравлические турбины), котлостроение высокого давления; автосцепка; тепло- и электровозостроение; комбайностроение; производство ряда специальных машин, как полиграфические, дорожные, счетные, врубовые, химаппаратура, киноаппаратура и пр. Электротехническая промышленность: мощные генераторы, высоковольтная аппаратура, трансформаторы (до 280 тыс. вольт), электромедицинские приборы, сварочные и электроплавильные печи, автоматическая и ж.-д. сигнализация автоматическая телефония, магнето, электрооборудование для электровозов и т. п. Химическая промышленность: азотное производство, термовозгонка фосфора, производство сложных удобрений, производство калийных солей, искусственное волокно, инсектисиды (сероводород, мышьяковистые соли, формалин, стрихнин и пр.), использование продуктов при углежжении с организацией производства уксусной кислоты, ацетона и пр.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

До настоящего времени реконструкции обычно подвергались отдельные, хотя и центральные, части производственного процесса. Для них часто устанавливались технически совершенные агрегаты, машины, станки и аппараты, в то время как остальные звенья процесса оставались нетронутыми и сильно уменьшали тот результат, который мог бы быть получен от установки нового оборудования. Экономический эффект такой частичной реконструкции обычно оказывается ничтожным, а капитальные вложения на нее значительны. Поэтому план реконструкции должен ставить своей целью прежде всего законченный в экономическом и техническом отношении производственный процесс. Затем в соответствии с этим процессом должен быть пересмотрен и дополнен комплект машин, приспособлений и прочей аппаратуры, потребных для намеченного процесса. Наконец, вся организация производства должна быть как в техническом, так и в хозяйственном отношении рационализирована в соответствии с намеченным процессом. Само собой разумеется, что и рабочий и технический кадр должен быть пересмотрен в соответствии с рациональным ходом производства. Только такой законченный план реконструкции каждой из частей производства и всей их органической совокупности должен лечь в основу реконструкции как

отдельных предприятий и объединений, так и целых отраслей промышленности. Заключительным этапом выработанного таким образом плана реконструкции должен быть пересмотр норм выработки и разработка схемы непрерывного контроля и наблюдения за ходом производственного процесса во всех его частях.

Иначе говоря, в основу реконструкции отдельных предприятий, трестов и целых отраслей должен быть положен обязательно весь комплекс рассмотренных выше принципов организации производственного процесса.

Такая система требует значительного повышения квалификации как инженеров и техников, так и квалифицированных рабочих. Должна быть произведена также реконструкция управляющего аппарата в отношении его прав и ответственности. Элементы существующего заводского треугольника должны в плане реконструкции так координировать свои права, функции и ответственность, чтобы в полной мере обеспечить единоличное управление предприятием во всех его частях.

IV. ТОПЛИВО

I. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ПЛАНА

Основная задача плана — обеспечение развитию народного хозяйства прочной топливной базы, которая делала бы топливоснабжение страны вполне устойчивым и прежде всего бездефицитным и бескризисным.

В основу плана положена мысль, что топливоснабжение страны должно базироваться исключительно на использовании собственных ресурсов без импорта иностранного угля. При таком решении специфические особенности топливоснабжения Союза настоятельно диктуют путь максимального использования местных топливных ресурсов главнейших промышленных районов. Однако, намечаемое планом развитие отдельных промышленных районов делает для многих районов неизбежным привоз значительных количеств топлива издалека. Поэтому подготовка и организация надежной транспортной связи также является одной из основных задач пятилетнего плана.

Рост потребления топлива обусловливается ростом промышленности, транспорта и электроснабжения. Одним из существеннейших моментов в оценке роста потребления топлива является возможность снижения удельных расходов топлива, т. е. возможность практически реализовать рационализацию в использовании топлива, как результат реконструкции промышленности и транспорта.

Намеченное отправным вариантом среднее снижение удельных расходов — по промышленности на 25—27% и по транспорту на 9-10% — есть чрезвычайно ответственная задача пятилетнего плана. Такое снижение удельных расходов сильно повлияет на необходимый темп развития добычи топлива. Переоценка же этого снижения ставит под удар одну из основ плана — прочность топливной базы, если бы ее проектирование и развитие опиралось исключительно на эти показатели. Поэтому одной из основ устойчивости топливного положения в стране является наличие топливных резервов. При проектировании топливного плана учтена необходимость обеспечить создание, с одной стороны, производственных резервов, а с другой — достаточных наличных запасов топлива, что гарантирует нормальную (без перенапряжения) работу топливной промышленности, покрытие сезонных колебаний расхода топлива или недоучета роста потребления и удовлетворение специальных требований обороноспособности страны.

Наряду с удовлетворением внутреннего потребления к топливной промышленности может быть предъявлено требование усилить экспорт топлива (угля, антрацита и нефтетоплива, не говоря уже о развитии экспорта бензина, масел и пр.).

К указанным выше принципиальным установкам и поставленным задачам нужно еще добавить, что план развития топливной

промышленности должен строиться так, чтобы топливо ни в коем случае не было ограничивающим фактором в развитии народного хозяйства.

Для характеристики плана нельзя не отметить, что первый год пятилетия проходит в весьма напряженной топливной обстановке, характеризующейся: 1) чрезвычайным (четвертый год подряд) напряжением в работе топливной промышленности без резервов; 2) довольно низким уровнем наличных запасов топлива в стране; 3) лишь самой начальной стадией приступа к крупному новому строительству, т. е. весьма малой подготовленностью к предстоящему крупному развитию топливодобычи.

Такое положение в данный момент в значительной мере предопределяет неизбежные затруднения в топливоснабжении в промежуточные годы пятилетия и усложняет задачу создания устойчивой топливной базы хотя бы к концу пятилетия. Это же накладывает отпечаток некоторой вынужденности мероприятий по строительству в топливной промышленности.

Для правильного построения топливного плана необходимо иметь планы развития отдельных экономических районов. Суммарные по СССР проектировки продукции и объема капитального строительства далеко недостаточны для учета довольно сложной топливной обстановки Союза на 5—10 лет. Хотя совершенно законченных планов по отдельным экономическим районам еще нет, все же из имеющихся проектировок можно установить, что в пределах пятилетия не приходится ожидать существенных сдвигов в промышленной географии страны. Зарождение новых индустриальных центров в Сибири, Средней Азии, на Кавказе и развитие в них промышленного потребления топлива в пределах текущего пятилетия по абсолютным цифрам настолько еще мало, что не будет иметь существенного влияния на общую картину топливоснабжения. В пределах ближайшего пятилетия идет в общем интенсивное развитие старых индустриальных районов — Урала, Украины, ЦПО и Ленинградской области.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОПЛИВНЫХ РЕСУРСОВ В ПЯТИЛЕТНЕМ ПЛАНЕ

Не приводя здесь характеристики наших топливных ресурсов и их промышленного значения, можно лишь еще раз подчеркнуть общеизвестное положение, что большинство наших индустриальных центров не имеет собственной достаточной топливной базы и значительно удалено от основных и высокоценных топливных районов Союза — Кузбасса и Донбасса. В отношении топливных ресурсов положение СССР существенно и невыгодно для нас отличается от САСШ, Англии и Германии. Тем труднее для нас обеспечить выполнение громадных задач по индустриализации страны, но тем обязательней задача освоения и использования технически малоценных, но все же не малых местных топливных ресурсов.

Общее топливное положение старых промышленных районов — Урала, ЦПО, Ленинградской области и Украины, потребляющих свыше $^2/_3$ всего промышленного топлива страны, можно кратко охарактеризовать следующим образом. Промышленность Урала и ЦПО развивалась на достаточно в свое время надежной и дешевой базе — лесной. Бурный рост добычи нефти в 1885—1903 гг. стимулировал развитие промышленности на верхней Волге, частью в той же ЦПО,

частью по остальной Волге. Насаждавшаяся в Ленинградской области промышленность определенно ориентировалась на импорт иностранного угля.

Как раз эти-то топливные ресурсы — дрова, нефть и импорт — в современной обстановке выпадают как основные источники снабжения топливом этих старых промышленных центров. Тем не менее в текущем пятилетии в этих районах идет интенсивный рост потребления топлива в масштабах, далеко превосходящих довоенные масштабы. Кроме того, здесь же мы ведем крупнейшее капитальное строительство, т. е. заведомо намечаем и дальнейший крупный рост потребления топлива. Этим мы обязываем себя изыскать пути к решению их топливной проблемы. Следовательно, мы должны произвести серьезные сдвиги в характере их топливоснабжения или путем максимального использования их собственной топливной базы, или путем обеспечения надежной и дешевой транспортной связи с Донбассом и Кузбассом. Для некоторых районов может, повидимому, оказаться экономически наиболее целесообразным комбинированный путь. Именно комбинированный путь и намечается для решения топливной проблемы Урала (привозное металлургическое топливо и собственное — остальное); для ЦПО и СЗО эти вопросы по существу еще не изучены.

Очертим вкратце роль отдельных видов топлива в топливном плане и практические возможности использования местных топлив.

Дрова — после сильнейшего истощения лесных массивов вблизи промышленных центров — по существу представляют один из наименее надежных топливных ресурсов для промышленного потребления, но как регулятор топливных затруднений используются наиболее интенсивно вплоть до сверхсметных лесосек. Допустить подобное использование дров в проектировках пятилетнего плана, конечно, нельзя. Кроме того, коренной пересмотр вопроса об использовании древесины для деловых целей может существенно сократить и имеющуюся дровяную часть доступного лесосечного фонда. Наконец, основная масса дровяного фонда по-прежнему будет поглощаться для нужд населения. Все эти обстоятельства предопределяют основное положение, что в промышленно-техническом потреблении топлива дрова по абсолютным размерам, грубо говоря, стабилизируются, а относительная роль их будет сильно падать. Особое значение дровяной вопрос будет иметь для Урала в связи с крупной проектировкой выплавки древесно-угольного чугуна. Здесь придется до максимума мобилизовать дровяные ресурсы для переработки на древесный уголь, использовать новые лесные массивы, прокладывая к ним новые пути сообщения и доставки, в результате чего когда-то самое дешевое топливо — дрова — станет едва ли не самым дорогим. Общее промышленное потребление дров на Урале должно возрасти с 11,5 до 15 млн. $м^3$. В большинстве других районов потребление дров будет падать и абсолютно, например, в ЦПО с 12,5 до 10,5 млн. $м^3$. К концу пятилетия общий расход дров можно оценивать приблизительно в 57 млн. $м^3$ вместо 53,5 в 1927/28 г., а их роль в общем балансе упадет с 17,5 до 12%.

Торф при наличии крупных торфяных ресурсов в целом ряде промышленных районов (Ленинградская область, ЦПО, Урал, Белоруссия и Украина) мог бы сыграть крупную роль в оздоровлении топливного баланса этих районов, но в пределах текущего пятилетия нельзя рассчитывать, что он сможет, хоть в сколько-нибудь заметных

количествах, выйти как топливо на широкий рынок, даже в пределах этих районов. Оставаясь же чисто местным топливом, непосредственно связанным с потреблением его на месте добычи, торф будет иметь естественные пределы своего развития. Здесь нужно отметить крупнейшую роль электростроительства, превращающего торф в один из транспортабельнейших видов энергии — в электрическую энергию. Рост мощности торфяных станций с 125 тыс. квт. в 1927/28 г. до 650 тыс. квт. в 1932/33 г. позволяет значительно развить торфодобычу. Намечается рост потребления торфа и для промышленности, но здесь особенно нужно подчеркнуть отрицательный факт, что все новое строительство промышленности в торфяных районах имеет определенную тенденцию жаться к крупным промышленным центрам, сужая этим возможность использования торфа. Хотя торфяная проблема, с технической и экономической стороны, далека еще от полного ее разрешения, но пути ее разрешения намечаются и именно в направлении придания торфу транспортабельности (брикетирование, газификация, коксование и пр.). И если для текущего пятилетия мы не сможем реализовать эти мероприятия, то надо бросить средства и силы для ускорения их решения до начала будущего пятилетия, когда вопросы питания ЦПО и Ленинградской области привозным топливом приобретут чрезвычайную остроту.

В отправном варианте пятилетнего плана рост добычи торфа запроектирован с 7,2 до 14 млн. *т*, т. е. почти вдвое. Такой рост в значительной мере обоснован конкретными планами районов и главнейших потребителей.

Н е ф т е т о п л и в о. Уже достаточно известно, что нефть не есть топливо, а ценнейшее сырье для переработки. Однако, путем прямой переработки, даже при глубоком отборе, можно получить лишь 40—45% ценных продуктов и, следовательно, нефтетоплива в виде мазутов остается 55—60% общей продукции, и оно играло бы крупную роль в топливоснабжении страны, как это и имело место до настоящего времени, когда мазут составлял около 16% рыночного потребления. Но тут приходит на помощь крупнейшее техническое достижение, позволяющее путем разложения мазута получить дополнительный бензин. Это — так называемый к р е к и н г - процесс.

В применении его мы чрезвычайно отстали. Собственно мы только сейчас приступаем к большому строительству крекинговых установок, и к концу пятилетия крекирование еще не очень резко сократит выход мазутов а б с о л ю т н о. Но и намеченная по отправному варианту установка 55 крекингов с переработкой 3,5-4 млн. *т* мазута несомненно скажется на о т н о с и т е л ь н о м сокращении выхода на рынок мазута. При росте добычи нефти на 62% выход рыночных мазутов увеличивается всего лишь на 31,5% при абсолютном росте с 5,4 до 7,1 млн. *т*. При этом нужно отметить, что качественная сторона их неизбежно ухудшится (главным образом, благодаря вязкости и связанным с нею трудностям транспорта). Несомненно, что еще более резкие сдвиги мы будем иметь при сохранении «бензиновой конъюнктуры» во втором пятилетии. Следовательно, нефть как топливо, игравшее такую крупную роль 15—20 лет назад, коренным образом должна с д а т ь с в о и п о з и ц и и и уже, во всяком случае, н е м о ж е т с ч и т а т ь с я о д н о й и з о с н о в н ы х б а з т о п л и в о с н а б ж е н и я с т р а н ы. Нефте-

топливо сохранит и даже значительно расширит свою роль как топливо для двигателей внутреннего сгорания, для флота, частью для железнодорожного транспорта ближайших к промыслам и к Волге районов и, наконец, в виде специального топлива для промышленных установок. Однако, все это не меняет того, что в общем потреблении топлива роль нефтетоплива будет падать.

Каменный уголь. Таким образом, основным источником топливоснабжения страны является каменный уголь. Поэтому быстро растет его удельный вес в топливном балансе (с 59,4% до 65,5%). Исключительную роль почти для всей Европейской части Союза будет играть Донецкий бассейн, а для Урала и Сибири уже теперь определяется будущая роль Кузбасса.

Остальные угли в большинстве случаев являются углями местного значения, низкосортными, как подмосковный и богословский. Но в решении задачи использования местных топливных ресурсов эти каменноугольные районы представляют, конечно, наибольший интерес. Однако, ограничение радиуса их распространения и перевозок и ряд еще неразрешенных экономических и технических проблем, связанных с их применением, ставят пределы их развитию в течение текущего пятилетия. Как общее явление нужно отметить весьма малую изученность этих районов. В некоторых случаях (как например, Кизел, Сучаны, Кок-Янгак) это обстоятельство ограничивает возможность их быстрого развития, несмотря на наличие достаточного для форсирования добычи промышленного спроса.

В деле освоения низкосортных углей, обусловливающего широкое развитие их добычи, крупную роль, как и в торфе, сыграет развитие электростроительства, как например, в подмосковном районе, где мощность станций растет с 12 тыс. квт. до 20.000, и в Челябинском (90 тыс. квт.). Сюда же нужно отнести использование антрацитных штыбов в Донбассе, где мощность электростанций должна возрасти с 20 тыс. квт. до 250 тыс. квт. в 1932/33 г.

Рост добычи каменного угля за пятилетие по отправному варианту намечается в следующих цифрах:

Районы	1913 г.		1927/28 г.		1932/33		Рост за 5 л. в %
	Количество в млн. *т*	В % от общей добычи	Количество в млн. *т*	В % от общей добычи	Количество в млн. *т*	В % от общей добычи	
1. Донбасс	25,3	87,5	27,26	77,0	47,8	70,3	+ 75,3
2. Кузбасс	0,8	2,8	2,46	7,0	5,2	7,7	+ 111,4
3. Урал	1,2	4,2	2,0	5,65	5,5	8,1	+ 175,0
4. Подмосковный	0,3	1,0	1,18	3,3	4,20	6,2	+ 255,9
5. В. Сибирь	1,08	3,7	1,91	5,4	3,57	5,2	+ 86,9
6. Ср. Азия	0,14	0,5	0,23	0,65	0,70	1,0	+ 204,3
7. Кавказ	0,08	0,3	0,11	0,3	0,53[1]	0,8	+ 381,8
8. Прочие мелкие	—	—	0,25	0,7	0,50	0,7	+ 100,0
Всего по Союзу	28,90	100,0	35,30	100,0	68,0	100,0	+ 92,0

[1] В том числе 0,3 млн. *т* Ткварчели.

Приведенные здесь соотношения достаточно иллюстрируют как тенденции в развитии отдельных бассейнов, так и те сдвиги, которые происходят в удельном весе каждого бассейна в общей добыче. Ясна также доминирующая роль и огромная задача, падающая на Донбасс. Хотя он и снижает свой удельный вес с 77 до 70% и растет всего на 75%, но по абсолютной величине масштаб его роста несопоставим с остальными, хотя и быстрее его растущими районами.

Здесь нужно отметить, что к концу пятилетия мы будем иметь в эксплоатации и несколько новых месторождений, из них более или менее серьезную роль будет играть Ткварчельское на Кавказе и его вероятная связь с развитием Керченского завода, а также Кок-Янгак, как основной район минерального топлива в Средней Азии. Имеющий промышленное будущее Карагандинский район в Казакстане в зависимости от развития ж.-д. строительства и промышленного потребления для цветной металлургии может к концу пятилетия быть начат промышленной эксплоатацией. При удачных результатах производящихся разведок не исключена возможность организации в течение пятилетия и других новых каменноугольных районов (как, например, Букачачинский район ДВК, по линии Турксиба, в Ср. Азии и пр.).

3. ТОПЛИВНЫЙ БАЛАНС НА ПЯТИЛЕТИЕ

Основные данные по топливному балансу и динамика его элементов приведены в таблице на стр. 121.

Не останавливаясь на деталях топливного баланса, отметим лишь главнейшие моменты отправного варианта.

Внутренее потребление обусловлено намечаемым развитием промышленности и транспорта и усиленным вводом в эксплоатацию тепловых электростанций. В основе оценки роста внутреннего потребления, как отмечено выше, лежит проектируемое снижение удельных расходов по промышленности в среднем на 25%, по транспорту на 10%. При таких проектировках рост внутреннего потребления за пять лет определился, примерно, в 65%, с 53,8 до 88,8 млн. *т*.

В отношении экспорта топлива можно считать вполне реальным намеченное отправным вариантом его увеличение, дающее значительное превышение над импортом. Статья импорта сохраняется в небольшой величине исключительно как бункерный уголь для судов дальнего плавания. Рост потребления вместе с экспортом определился в размере 67% и дойдет до 93 млн. *т* против 55,6 млн. *т* в 1927/28 г.

Для выполнения задачи необходимо постепенно, хотя бы к концу пятилетия, создать необходимый запас топлива в соответствии с ростом его потребления, условиями его добычи и хранения и наивыгоднейшим использованием транспорта (сезонные перевозки и навигационный период). Рост запасов топлива в стране запроектирован с 24,6 млн. *т* до 40,2 млн. *т* (т. е. 63,4%), или около 3,3% от всей добычи топлива за этот период (см. таблицу топливных запасов на 122 стр.

Общая обеспеченность остается, примерно, та же, около 5 месяцев, но благодаря изменению структуры топливного баланса и резкому повышению в нем роли каменного угля (с 27,3 до 41,5%), а также благодаря абсолютному повышению запасов каменного угля в 2,5 раза, с 7,3 млн. *т* до 18,6 млн. *т*, мы значительно улучшаем общее по-

Основные элементы топливного баланса (для пром.-технической группы потребителей)

Показатели	1927/28 г.		1932/33 г. отправн. вариант.			1932/33 г. оптимальн. вариант.		
	Количество	В % к итогу внутреннего потребления	Количество	В % к итогу внутреннего потребления	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	Количество	В % к итогу внутреннего потребления	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
I. Внутреннее потребление (в млн. *т* условного топлива):								
а) 1. Железнодорожный транспорт	14,21	26,4	19,5	22,0	137,2	20,0	21,0	140,7
2. Водный транспорт	2,09	3,9	3,38	3,8	161,7	3,50	3,7	167,9
3. Промышленность	31,78	59,0	54,07	61,0	170,4	59,0	61,8	135,4
4. Электроцентрали	2,41	4,5	6,35	7,1	163,5	7,40	7,7	307,7
5. Прочие потребители	3,38	6,2	5,50	6,1	162,7	5,5	5,8	162,0
Всего внутреннего потребления	53,82	100,0	88,80	100,0	165,0	95,40	100,0	177,0
б) Превышение экспорта над импортом в млн. *т* условного топлива	1,78	—	3,97	—	223,0	4,60	—	258,4
Всего потребления (а+б) в млн. *т* условного топлива	55,60	—	92,76	—	166,8	100,00	—	180,0
II. Добыча (в натуральных единицах):								
1. Дрова в млн. $м^3$	50,49	—	58,00	—	115,0	59,80	—	183,4
2. Торф в млн. *т*	7,21	—	14,00	—	194,2	16,00	—	222,1
3. Каменный уголь в млн. *т*	35,37	—	68,00	—	192,2	75,00	—	212,0
4. В том числе Донбасс в млн. *т*	27,26	—	42,00	—	175,3	52,50	—	192,5
5. Нефть (сырая) млн. *т*	11,72	—	19,00	—	162,1	21,70	—	185,1
6. В том числе выход н/топл. млн. *т*	8,25		11,90	—	144,2	12,54	—	152,0
Всего добыча в млн. *т*	57,49	—	95,87	—	156,7	105,00	—	182,6
III. Абсолютная величина запасов:								
В млн. *т* условного топлива	24,60	100,0	40,22	100,0	163,5	41,3	100,0	167,9
В том числе каменный уголь натурой в млн. *т*	7,33	27,3	18,60	41,5	253,7	21,4	46,5	292,0
IV. Обеспеченность общая в месяцах	4,95	—	5,90	—	—	5,0	—	—
В том числе по каменному углю	2,30	—	3,00	—	—	3,2	—	—
V. Накопленный запас за год в млн. *т*	1,89	3,3 от доб.	3,11	3,2 от доб.	—	5,0	4,7 от доб.	—

ложение с запасами топлива в стране, вследствие большей легкости маневрирования запасами каменного угля, чем другими видами топлива.

Структура топливных запасов к концу года

Род топлива	1927/28 г. Колич. в натур. единицах	1927/28 г. Обеспечение расхода след. год. в месяц	1927/28 г. В % к итогу	1932/33 г. Колич. в натур. единицах	1932/33 г. Обеспечение расхода след. год в мес.	1932/33 г. В % к итогу
1. Древесное топливо (млн. $м^3$)	49,5	11,0	37,9	56,8	11,4	26,5
2. Торф (млн. *т*)	7,6	13,3	14,5	14,3	11,5	16,7
3. Каменн. уголь (млн. *т*)	7,3	2,3	27,3	18,6	3,0	41,5
4. Нефтетопливо (млн. *т*)	3,5	5,4	20,3	4,3	5,0	15,3
Всего условн. топлива в млн. *т*	24,6	4,94	100,0	42,2	4,90	100,0

Добыча топлива для технического потребления определяется следующими цифрами:

Род топлива	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
1. Дрова (млн. $м^3$)	50,49	58,0	115,0
2. Торф (млн. *т*)	7,21	14,0	194,2
3. Каменный уголь (млн. *т*):			
а) Донбасс	27,26	47,8	175,3
б) Прочие районы	8,11	20,2	250,0
Всего каменного угля	35,37	68,0	192,2
Нефть (добыча)	11,72	19,0	162,1
4. Выход нефтетоплива (включая и собственн. потребление нефтепромышленности)	8,25	11,9	144,2
Всего усл. топлива в млн. *т*	57,49	95,86	166,7

В отношении роста дров для нужд промышленного потребления за пятилетие на 15% нужно отметить, что он совершенно не характерен, так как в 1927/28 г. план дровозаготовок был не выполнен и дал снижение против обычного для последних лет среднего уровня около 55-56 млн. $м^3$. (в 1926/27 г. даже около 60 млн. $м^3$.), так что намеченная в конце пятилетия заготовка дров в размере 58 млн. $м^3$ по существу означает стабилизацию их потребления. Нефтетопливо, включая сюда все потребление нефтяной промышленности и потери при переработке нефти, дает увеличение потребления на 44% (при росте добычи нефти на 62%). Но рыночное нефтетопливо (включая и моторное топливо) увеличивается лишь на 38%, а мазуты для внутреннего рынка всего на 31%. По торфу намечено почти удвоение добычи, + 94% (достигнуть чего в условиях текущего пятилетия — задача нелегкая). В отношении добычи угля отправной вариант требует ее увеличения не менее чем до 68 млн. *т* (т. е. почти удвоения, + 92%); при этом относительный рост характеризуется приведенными выше цифрами для Донбасса на 75 % и для прочих районов, в среднем, около 150%.

Сдвиги в общем потреблении топлива по Союзу видны из следующей таблицы промышленно-технического потребления.

Род топлива	1927/28 г. Колич.	1927/28 г. В % к итогу	1932/33 г. Колич.	1932/33 г. В % к итогу	Рост за 5 лет в %	Изменения доли учета в общем потреблении
1. Дрова млн. $м^3$	50,34	17,6	57,3	12,1	+ 11,4	— 5,5
2. Торф млн. *т*	5,53	4,8	12,62	6,7	+128,2	+ 1,9
3. Каменный уголь						
а) Донецкий	22,88	48,4	45,6	50,0	+ 69,6	+ 1,6
б) Проч. угли	7,55	11,0	19,0	15,5	+151,6	+ 4,5
Всего каменный уголь	31,43	59,4	64,6	65,5	+ 87,6	+ 6,1
4. Нефтетопливо	6,86	18,2	9,78	15,7	42,5	— 2,5
Всего услоаного топлива	53,82	100,0	88,8	100,0	64,9	—

Эта таблица подтверждает сделанные выше выводы, что роль древесного и нефтяного топлива падает, роль торфа (+ 1,9%) увеличивается и значительно (на 6,1%) повышается роль каменных углей, покрывающих почти две трети всего потребления. Но самое существенное, что, несмотря, на бурный рост местных видов топлива (кроме дров) и в частности, второстепенных каменноугольных бассейнов, роль Донбасса в общем балансе не только не уменьшается, но даже увеличивается (+ 1,6%), при чем в 1932/33 г. донтопливо покрывает ровно половину всего потребления топлива в стране и 65% потребления районов, входящих в сферу распространения донтоплива.

4. РАЙОННЫЕ ПЛАНЫ ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ

Районные планы разработаны очень недостаточно, но в отношении главнейших районов — Ленинградской области, ЦПО и Урала достаточно точна помещенная на стр. 124 таблица потребления топлива:

Несмотря на крупнейший рост местных топливных ресурсов, что ясно видно из проектируемого громадного роста потребления местных углей и торфа, а по Уралу и дров, все-таки роль привозного — донецкого и кузнецкого топлива увеличивается. Если мы будем иметь такое положение в отношении этих трех промышленных районов, где наиболее велики собственные топливные ресурсы, торф и уголь, то большинство других районов, как Волжские, ЦЧО, отчасти Сев. Кавказ, где собственной топливной базы или нет, или она невелика, будет находиться в полной зависимости от привозных топлив— угля и нефти.

Особое место занимает Украина, для которой Донбасс является собственной топливной базой. Однако, если рассматривать Украину как ряд отдельных экономических и промышленных районов, то чисто местным топливом Донбасс может быть лишь для части левобережной Украины (т. е. для горнопромышленного района), правда, с крупным и концентрированным потреблением. Для остальной же части и Черноморского побережья и Крыма с Керченским заводом мы также имеем дальние перевозки донецкого топлива (свыше 500 *км*), и проблема их топливоснабжения при развитии в них промышленности по существу имеет все те же трудности, как и большинство районов Европейской части Союза. При намечаемом крупном развитии промышленности как

Районы и род топлива	1927/28 г.		1932/33 г.		Рост за 5 лет в %	Измен. в % участ.
	Количество	% уч.	Количество	% уч.		
СЗО						
а) Местное топливо:						
1. Дрова в тыс. $м^3$	6.498	31,8	6.188	19,7	— 4,8	— 12,1
2. Торф в тыс. *т*	444	5,5	1.060	8,4	+ 38,3	+ 2,9
		37 3		28,1		— 9,2
б) Привозное топливо:						
1. Уголь (донецкий)	2.077	52,5	3.850	63,0	+ 85,3	+ 10,5
2. Нефтетопливо	275	10,2	370	8,9	+ 34,5	— 1,3
		62,7		71,9		+ 9,2
Всего тыс. *т* условного топлива	3.839	100,0	5.920	100,0	+ 54,2	—
ЦПО						
а) Местное топливо:						
1. Дрова тыс. $м^3$	12.063	26,0	10.315	13,2	— 14,5	— 12,8
2. Торф тыс. *т*	3.508	19,5	7.377	25.1	+110,2	+ 5,6
3. Местный (подмосковный) уголь тыс. *т*	1.008	5,3	3.762	11,8	+273,2	+ 6,3
		50,8		50,1		— 0,7
б) Привозное топливо:						
1. Донецк. тыс. *т*	2.812	31,2	5.342	35,4	+ 90,0	+ 4,2
2. Нефтетопливо тыс. *т* . .	1.100	18,0	1.550	14,5	+ 41,0	— 3,5
		49,2		49.9		+ 0,7
Всего тыс. *т* условного топлива	8.732	100,0	14.640	100,0	+ 68,0	—
Урал						
а) Местное топливо:						
1. Дрова тыс $м^3$	11.607	46,0	15.370	32,9	+ 32,4	— 13,1
2. Торф тыс. *т*	234	3,3	699	3,8	+198,7	+ 0,5
3. Уральские угли тыс. *т* .	2.141	32,3	3.027	41,5	+141,4	+ 9,2
		80,6		78,2		— 2,4
б) Привозное топливо:						
1. Кузнецк. тыс. *т*	692	14,3	1.640	18,7	+137,0	+ 4,4
2. Нефть тыс. *т*	169	5,1	188	3,1	+ 11,2	— 2,0
		19,4		21,8		+ 2,4
Всего в тыс. *т* условного топлива	4.745	100,0	8.664	100,0	+ 83,0	—

в Донбассе, так и в остальной части Украины, можно предполагать, что общее потребление топлива здесь возрастет с 17 млн. *т* в 1927/28 г., примерно, до 29 млн. *т*, т. е. процентов на 70. Общий рост потребления здесь, по отправному варианту, повидимому, будет выше среднего по Союзу. Около 95% всего потребления будет, конечно, покрыто донецким топливом (против 92,5% в 1927/28 г.) и роль прочих местных топлив — дров и торфа, небольшая и в настоящее время, еще больше сократится (до 2,5 = 3%). Из общего же потребления донецкого топлива, грубо говоря, около 75—80% может быть отнесено к местному топливу и 20—25% (с радиусом перевозок свыше 500 *км*) — к дальнепривозному. В качестве привозного топлива здесь может появиться ткварчельский уголь для обеспечения развития Керченского завода. Кроме того, при наличии в Туапсинской базе некоторых избытков от экспорта тяжелых сортов мазута вполне рациональным явится их размещение по Черноморскому побережью непосредственно с воды прежде всего для нужд флота.

Некоторое исключение в отношении усиливающейся зависимости от привозного топлива составляет Белоруссия и Ср. Азия. В БССР, если удастся наладить и развить торфодобычу, роль привозного донецкого топлива несколько понизится, хотя по абсолютной величине вероятно даже возрастет (главным образом, для железных дорог). В средне-азиатских районах планом намечена довольно интенсивная разработка местных каменноугольных и нефтяных месторождений. В случае успеха этих работ удастся прежде всего уменьшить относительную роль привозной нефти, а при благоприятных условиях сократить ее привоз и абсолютно. Кроме того, обеспечивается возможность дальнейшего развития насаждаемой здесь промышленности на базе собственных топливных ресурсов.

Можно также упомянуть, что проектируемое развитие добычи угля в Дальне-Восточном крае должно устранить нынешние ненормальные (до 3500 *км*) перевозки черемховского угля для железных дорог и ослабить общую напряженность топливоснабжения края. Крупную роль в оздоровлении топливоснабжения Уссурийских ж. д. на значительной части их западного участка мог бы сыграть ввод в эксплоатацию Букачачинского месторождения, которое, по предварительным данным, имеет уголь высокого качества.

Поскольку роль таких районов как ДВК, БССР и Ср. Азия в общем топливном балансе невелика, на оценку общего топливного баланса и на его структурные изменения они влияния не окажут, и потому можно с полной категоричностью установить, что зависимость топливоснабжения страны от дальнепривозных топлив увеличивается, несмотря на прилагаемые усилия по широкому использованию местных топливных ресурсов.

Рост добычи чисто местных топлив (т. е. без Донбасса, Кузбасса и нефти) в цифрах, которые в топливном балансе можно учесть как более или менее реальные, показан в таблице, помещенной на стр. 126.

Из этих данных видно, что при значительном падении роли дров в промышленно-техническом потреблении, доля участия этих чисто местных топлив в общем балансе отстает от общего роста добычи и несколько уменьшается.

Если учесть местное потребление донецкого и кузнецкого угля и нефтетоплива (т. е. с радиусом перевозок в 500—600 *км*), то из об-

	Добыча 1927/28 г.	Добыча 1932/33 г.	Рост за 5 л. в %	В % от общей добычи 1927/28 г.	В % от общей добычи 1932/33 г.
1. Торф млн. *т*	7,2	14,0	+ 94,5	5,9	6,8
2. Местные угли млн. *т* (кроме Донбасса и Кузбаса)	5,6	15,0	+167,8	6,6	10,2
3. Дрова млн. $м^3$	50,5	58,0	+ 14,8	16,5	11,4
Всего местного топлива (млн. *т* усл. топлива)	16,7	27,3	+ 63,4	29,0	28,5
Вся добыча (в млн. *т* усл. топлива)	57,5	95,9	+ 66,7	100,0	100,0

щего промтехнического потребления топлива внутри страны в 1932/33 г. около 89 млн. *т* на долю всех местных топлив можно отнести 65%, а на долю дальнепривозных — 35%. Соответствующие соотношения для 1927/28 г. были приблизительно 67,5% и 32,5%.

Эти цифры, помимо того, что они подтверждают ранее сделанный вывод об усиливающейся в текущем пятилетии роли дальнепривозного топлива, показывают, насколько вообще велика зависимость топливоснабжения страны от дальних перевозок топлива.

Из тех же подсчетов можно установить, что при росте потребления топлива внутри страны за 5 лет около 66% дальние перевозки в общем увеличатся, примерно, на 70%, а по углю даже на 87% (при относительном сокращении нефтяных перевозок).

5. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ

Приведенные расчеты заставляют заострить внимание на энергетическом хозяйстве страны и, в частности, на его топливной стороне. Это обязывает, при рассмотрении планов капитального строительства текущего пятилетия, обратить особое внимание на их оценку под углом зрения энергетической базы. Поэтому необходимо быстро и энергично поставить усиленное изучение, разведки и подготовку местных топливных ресурсов, где это возможно, и найти удовлетворительное экономическое разрешение проблем использования местных топлив, как торфа, подмосковного и других низкосортных углей.

Новое промышленное строительство надо не концентрировать вокруг больших промышленных центров, что затрудняет топливоснабжение, а располагать непосредственно у источников местных малотранспортабельных топлив, или возможно ближе к ним, что вместе с электростроительством в конце концов освободит некоторые промышленные районы от дальнепривозных топлив. Нужно иметь в виду, что одна электрификация, хотя бы и на базе местных топлив, далеко еще не разрешает проблемы топливоснабжения промышленности и транспорта. В связи с индустриализацией страны значительно усиливается роль теплоемких производств, требующих больших количеств топлива для технологических процессов. Из общего потребления топлива в промышленности лишь около $^1/_3$ идет на силовые процессы, в большей или меньшей степени могущие быть электрифицированными, а свыше $^2/_3$ расходуется на технологические процессы

и прочие нужды. Транспорт же еще долгое время будет крупнейшим потребителем непосредственно топлива, а не электрической энергии.

Кардинальным решением вопроса об обеспечении нового строительства во всех отношениях надежной топливной базой была бы максимальная передвижка нового промышленного строительства не просто на восток, а определенно в район Кузбасса. На Донецкий бассейн мы и без того на долгие годы возлагаем громадные обязательства снабжения Европейской части Союза. Кроме того, концентрация промышленности в самом Донбассе, повидимому, натолкнется и на ряд других затруднений.

Так как и при стремлении приблизить потребление к месту добычи топлива мы не достигнем решительных сдвигов в проблеме дальнепривозных топлив, то надо теперь же и решительным образом поставить вопрос о сверхмагистрализации транспорта, как обязательном условии экономики дальнепривозного топлива.

Такими магистральными направлениями для ближайшего периода могли бы быть:

Донбасс — Москва — Ленинград
Донбасс — Волго-Д н.
Донбасс — Днепр — Западная Украина.
Кузбасс — Урал и до Волги.

Создание этих сверхмагистралей может повести к иному решению топливной проблемы для целого ряда районов и вызвать, так сказать, «переоценку ценностей» в отношении экономики использования местных топлив. С другой стороны, поскольку всякая сверхмагистраль, условно говоря, «приближает» районы добычи к потребителю, осуществление этого плана создает стимул к развитию и насаждению промышленности и в тех районах, где нет собственной топливной базы (как, например, Волга), или где она недостаточна (ЦПО, Урал). Хотя это — вопросы следующего пятилетия, но подготовка к их окончательному решению обязательна уже в пределах текущего пятилетия. Из них, повидимому, сверхмагистрализация Сибирского направления и Донбасс — Волго-Дон более или менее определялись как объекты строительства в текущем пятилетии. Вопрос же о сверхмагистрализации Москва — Донбасс все еще продолжает оставаться открытым. Можно еще упомянуть о некоторых вариантах частичного разрешения транспортных проблем, как, например, нефтепровод Каспий — Москва, газопровод Подмосковный бассейн — Москва, дальнее газоснабжение Ленинграда и Москвы с торфяных болот и пр., но все эти проекты не вышли еще из стадии изучения и некоторых попыток экономического обоснования.

Таким образом, в настоящий момент остаются еще недостаточно выясненными и недостаточно технико-экономически проработанными два главнейших момента в решении проблемы экономического районирования топливоснабжения Союза: техника и экономика широкого использования низкосортных местных топлив и вопросы транспортной связи с основными топливными базами Союза. Поэтому в пределах текущего пятилетия проблема экономического районирования топливоснабжения не может получить законченного и совершенно четкого решения. Кроме того, при громадном росте потребления топлива в

отдельные годы пятилетия вопросы количественного порядка часто будут играть доминирующую роль и вынуждать к мероприятиям, далеко не всегда оправдываемым экономическими соображениями, так как задачи топливоснабжения требуют весьма интенсивного использования всех практически доступных топливных ресурсов.

Необходимо создать устойчивость в топливном режиме основных групп промышленно-технических потребителей. Закрепления такой устойчивости, часто нарушаемой в период топливных затруднений, нужно добиваться самым решительным образом как путем укрепления топливной базы, так и рядом технических мероприятий, связанных с упорядочением теплосилового хозяйства. В особенности это важно в отношении выбора надлежащего типа оборудования для рационального использования низкосортных топлив и устранения этим путем целого ряда технических и экономических препятствий к их более широкому внедрению.

Во всяком случае, своевременные затраты по этим основным направлениям окажутся меньшими и, конечно, гораздо более целесообразными, чем частные крупные расходы, связанные с ломкой топливного режима отдельных потребителей.

6. ОБЩЕЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОПЛИВА ПО СОЮЗУ

Выше мы рассматривали топливный баланс для так называемой промышленно-технической группы потребителей, т. е. промышленности, транспорта и электростанций. Сюда же в группу «прочих потребителей» условно отнесено все минеральное топливо и учитываемый торф, потребляемые для нужд населения, поскольку это необходимо для получения полного баланса этих видов топлива, играющих главную роль в топливной промышленности. Таким образом, вне баланса остается потребление населением древесного топлива и громадной массы разных суррогатов, как хвороста, соломы, лузги, кизяка и т. п., в больших количествах потребляемых в малолесных и степных районах Союза.

Составление полного топливного баланса по Союзу с учетом всей этой остальной массы топлива представляет большие трудности уже по одному тому, что нет достаточно надежных данных по учету потребления этих топлив. С другой стороны, эта часть топливного баланса не представляет практического интереса в плане развития топливной промышленности и не может существенным образом влиять на характер промышленно-технического потребления топлива. Здесь, в особенности при составлении районных планов, нужно лишь учесть ту часть древесного топлива, которая из общего баланса дров по району может быть обращена для нужд промышленно-технического потребления, что практически и учитывается при составлении топливного баланса этой группы.

Нужно еще отметить, что и самой промышленностью, как суррогат топлива, потребляется некоторое количество отбросов производства, как опилок, отдубины, лузги, отбросов хлопковой, бумажной промышленности и пр., составляющих, за исключением лесной промышленности, ничтожную долю в общем потреблении топлива промышленностью. Что касается лесной промышленности, то количество отбросов производства здесь представляет уже значительную вели-

чину, далеко не поглощаемую небольшим расходом самой лесной промышленности, но в настоящих условиях почти не могущую быть использованной, как топливо (например, опилочный брикет и т. п.). Намечающаяся концентрация лесопильного дела в некоторых промышленных пунктах дает возможность подойти к использованию этих отбросов на довольно крупных (20—40 тыс. квт.) районных электростанциях, как это имеет место в Сталинграде и проектируется в Архангельске.

В отношении бытового потребления топлива были сделаны некоторые попытки учета путем выборочного обследования крестьянских хозяйств и городского потребления. Пользуясь этими данными и некоторыми другими источниками, можно сделать попытку в самых грубых чертах дать оценку общего потребления топлива по Союзу.

Основанием для расчета здесь служит принимаемая средняя по Союзу норма душевого потребления в 0,375 *т* условного топлива в год (2 $м^3$. дров). Исходя из этих данных, для 1927/28 г. общий размер потребления топлива населением можно оценивать примерно в 54,6 млн. *т* условного топлива; для 1932/33 г. в соответствии с ростом населения эта цифра будет порядка 61 млн. *т*.

Говоря об общем потреблении топлива в стране, в том числе и нефтяного, нужно, кроме нефтетоплива, учесть и остальные виды нефтяного горючего, т. е. бензин и керосин, как в их промышленно-техническом применении (авто, авио, тракторы и пр.), так и в бытовом потреблении (для освещения и, частью, как топлива). Особый интерес, конечно, представляет намечаемое значительное увеличение потребления тракторного топлива (в главной массе — керосин), цифру которого к концу пятилетия можно оценивать в 650—700 тыс. *т* против 140 тыс. *т* в 1927/28 г. Общее же потребление бензина и керосина можно предполагать около 2,3 млн. *т* против 1,4 млн. *т* в 1927/28 г. (см. таблицу на стр. 130).

Несмотря на условность некоторых из приведенных в таблице цифр, эти расчеты достаточно показательны в следующих отношениях. При намечаемом значительном росте промышленно-технического потребления топлива, его роль в общем потреблении резко увеличивается с 47,5% до 57,4%, а для бытового потребления понижается с 52,5% до 42,4%. Одновременно с этим, значительный рост добычи минерального топлива и торфа отражается на общем потреблении топлива в сторону большей его минерализации — процент потребления дров и суррогатов понижается с 56,5 до 44,3.

Эти цифры иллюстрируют также одну из характерных особенностей нашего топливного баланса — невысокую топливную ценность потребляемого топлива. Принимая коэфициент условного (7000 калорий) топлива за 1, мы получим, что средний коэфициент всего потребляемого топлива равен всего лишь 0,57—0,61, т. е. до 4300 калорий; при чем даже в промышленно-технической группе, потребляющей наиболее теплотворное топливо, этот коэфициент колеблется около 0,8, т. е. 5.600 калорий.

Не касаясь всех остальных элементов энергетического баланса страны (вода и ветер), здесь можно лишь вкратце отметить, какова в нем гидроэнергия и ее отношение к основной массе энергии — топливной. Приблизительно можно считать, что общая выработка гидроэнергии (механической и электрической) всеми промышленными гидра-

Общее потребление топлива по Союзу (в млн. т, дров в млн. м³)

Года и потребители	Светлые нефтепродукты: бензин, к росин	Нефтетопливо	Каменный уголь	Торф	Древесное топливо в млн. м³	Суррогаты	Всего условного топлива млн. т	В % к итогу
1927/28 г.								
1. Промышленно-техническое потребление.	0,24	6,65	32,03	4,4	20,2 (9,75)	0,3[1]	50,9	47,5
В %	0,7	18 8	53,0	4,0	18,3	0,2	100,0	—
2. Бытовое потребление.	1,17	0,2	2,4	2,22	70,7 (17 , 5)	46,6	56,3	52,5
В %	3,1	0,5	3,9	1,7	58,3	32,5	100,0	—
Всего . . .	1,41	6,68	3[illegible],43	6,6	91,2 ([illegible])	6,9	107,2	100,0
В % . . .	1,9	9,1	29,7	2,8	39,4 56,5	17,1	100,0	—
1932/33 г.								
1. Промышленно-техническое потребление.	0,9	9,54	60,5	10,34	22,5 (55,7)	0,6[1]	85,0	57,4
В %	1,5	16,0	64,4	5,6	12,3	0,2	100,0	—
2. Бытовое потребление	1,4	0,24	4,3	4,0	71,4 (176,4)	56,6	63,0	42,4
В %	3,3	0,6	6,1	2,7	52,5	34,8	100,0	—
Всего млн. *т*	2,3	9,78	6[illegible],8	14,34	93,3	57,[illegible]	1[illegible]8,0	100,0
В %	2,3	9,5	39,5	4,4	29,4	1[illegible],9	100,0	—
					44,3 (древесное топливо и суррогаты вместе)			

влическими установками равна для 1927/28 г. не более 500 млн. квтч., для 1932/33 г., примерно, 2.800 млн. квтч. Принимая условно квтч. равным *кг* условного топлива, мы получим, что общая выработка гидроустановок (без сельских) составит для 1927/28 г. 0,5 млн. *т*, а в 1932/33 г. 2,8 млн. *т* условного топлива.

Это составит около 1% промышленно-технического потребления топлива для 1927/28 г. и всего лишь 3,3% для 1932/33 г., несмотря на значительный рост выработки гидроэнергии вступающими в эксплоатацию крупными гидравлическими районными станциями (Днепровской, Рионской, Гизель-Донский и пр.), и рядом промышленных установок. При относительной бедности основных промышленных районов Союза водными ресурсами гидроэнергия не сможет оказать существенного влияния на топливный баланс страны в целом. Основой энергетического хозяйства Союза является его топливная база.

[1] Частично учитывается вместе с древесным топливом.

7. КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО ТОПЛИВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЕГО ЦЕЛЕВЫЕ УСТАНОВКИ

Объем и характер капитального строительства в топливной промышленности определяются требованиями бездефицитности топливного баланса в пределах пятилетия. С другой стороны, при сложности и длительности этого строительства, необходим крупный масштаб работ по подготовке к дальнейшему развитию в последующие годы, повидимому, в еще более крупных размерах, чем в текущем пятилетии. Нужно также отметить, что не менее, если не более трудно, обеспечить достижение нужных размеров добычи в промежуточные годы пятилетия. Это будет оказывать существеннейшее влияние, вынуждая иногда к таким мероприятиям, которые в условиях несвязанности элементом времени надо было бы считать нерациональными. Это положение, более или менее общее для всех отраслей топливной промышленности, особенно чувствительно в отношении каменноугольной.

Каменноугольная промышленность. Из того, что было сказано, ясно, что в текущем пятилетии главнейшим объектом строительства и капиталовложений будет Донбасс, перед которым по отправному варианту ставится конкретная задача увеличить добычу с 27,3 млн. *т* в 1927/28 г. до 47,8 млн. *т* в 1932/33 г. Это значит, что объем строительства должен быть таков, чтобы к этому году производственная мощность Донбасса была не менее 51 млн. *т*. Такой резерв является абсолютно необходимым минимум как для обеспеченности топливного баланса, так и на случай возможных затруднений при выполнении этого громадного строительства. Принимая такой минимум резерва, мы должны обеспечить это строительство до максимума реальными ресурсами.

Что же нужно для выполнения поставленной задачи и насколько мы к ней подготовлены? Примерно, можно считать, что существующие шахты вместе с начатым и производящимся новым строительством могут к концу пятилетия обеспечить добычу не более 40-41 млн. *т*. Следовательно, для обеспечения намеченной производственной мощности в 51 млн. *т*, надо обеспечить новым строительством добывную мощность дополнительных 11 млн. *т*. Кроме того, развитие добычи должно в промежуточные годы итти по определенной кривой. Мы должны считаться тут со следующими сроками:

Новое строительство:
- крупные шахты (0,4—1,0 млн. *т*) срок 3½—5 лет[1]
- средние шахты (от 60—200 *т*) срок 1½—3 года

Использование старого Донбасса:
- коренная реконструкция и расширение наиболее мощных старых шахт со сроками . . . . 1½—3 „

В настоящее время не остается почти никаких сомнений в том, что наиболее правильный путь в разрешении проблемы развития и коренной реконструкции[2] такого района, как Донбасс, является путь нового крупного шахтного строительства, но

[1] Считая время на разведки, проектирование и самую проходку и оборудование шахт.

[2] Основные моменты реконструкции каменноугольной промышленности и ее качественные показатели за пять лет приведены отдельно в главе «Реконструкция».

в данный момент мы к нему менее всего подготовлены. Предшествующие годы, при довольно крупных вложениях в Донбасс (за три года около 320—330 млн. руб.), все усилия по увеличению добычи были направлены на развитие и использование старых шахт, даже без коренной их реконструкции. В области нового строительства мы имеем по Донуглю начатой проходку 13 крупных шахт общей мощностью к 1932/33 г. около 6 млн. *т* и в процессе коренной реконструкции 4 шахты с увеличением их мощности на 2-3 млн. *т*. По Югостали в проходке и реконструкции имеется 7 шахт на 3 млн. *т*. Все это вместе со старыми шахтами позволит в 1932/33 г. иметь добычу 40-41 млн. *т*.

Необходимость дать определенное развитие добычи в промежуточные годы, длительность сроков сооружения новых крупных шахт и наша неподготовленность в данный момент к такому строительству вынуждает решение проблемы развития Донбасса в текущем пятилетии искать иными путями.

Характерным в этом отношении является план самого Донугля, который почти все расширение добычи в текущем пятилетии, кроме окончания начатого строительства 13 крупных шахт, проектирует за счет старого Донбасса путем коренной реконструкции и расширения около 50 шахт и усиленного оживления остальных [1], вплоть до восстановления некоторых старых затопленных шахт. Для выполнения же планов добычи в ближайшие годы он проектирует немедленно заложить 10—12 средних шахт с общей их годовой производительностью около 1,5 млн. *т*.

При всей вынужденности следовать именно этим путем мы в наших проектировках не должны итти целиком по линии «наименьшего сопротивления» и должны дать установку на максимум усилий и средств в сторону нового крупного строительства и ускорения его сроков. Добиваться этого надо уже по одному тому, что, независимо от удовлетворения потребностей текущего пятилетия, нам нужно обеспечить новым строительством развитие добычи в последующие годы с ее ежегодным приростом не менее чем на 6—6,5 млн. *т*. Для этого нужна ежегодная закладка 10—12 крупных единиц, начиная с 1929/30 г. Эта задача абсолютно обязательна для плана капитального строительства в течение текущего же пятилетия, так как в последующие годы мы уже физически не сможем стать на путь расширения старого Донбасса. После того как мы выберем из него все возможное к расширению и реконструкции, нам при естественной убыли части производства уже просто нечего будет расширять. Если мы к началу текущего пятилетия запоздали с организацией нового строительства и вынуждены теперь искать ряд паллиативных мер, то в отношении дальнейших лет на такие меры нельзя рассчитывать.

Таким образом, ставя ударной задачу скорейшей организации крупного строительства и его форсирования во всех стадиях (разведка, проектирование и проходка), мы могли бы частично уже к концу пятилетия иметь добычу из этих крупных шахт не менее 2 млн. *т*, сократив тем затраты на поддержание и усиление нерентабельных шахт и

[1] С введением одновременно на многих из них механизации, т. е. «легкой реконструкции» без расширения.

улучшив качественные показатели. Размер добычи из новых крупных шахт к концу пятилетия составил бы уже около 20% их мощности.

В общем наш план сводится к следующим цифровым данным по Донуглю, на долю которого из общей производственной мощности в 51 млн. *т* относится 42,5 млн *т*, около 7,5 млн. *т* по Югостали и 1,0 млн. *т* по мелкой промышленности:

	1927/28 г.	1932/33 г.
Старые шахты	20,1	21,0[1]
Работающие средние и мелкие	2,6	6,3
Начатые проходкой новые крупные, 13 шахт	0,1	6,0
Расширение и реконструкция около 30—35 шахт, включая 4 начатых	—	6,0—5,5
Новые крупные шахты	—	2,0—2,5[2]
Новые средние шахты, около 10 шахт	—	1,2
Всего	22,8	42,5

Таким образом, главнейшие задачи строительства по Донбассу сводятся к следующему:

1. Закончить полностью проходку начатых 13 крупных шахт, ведя ее форсированным темпом.

2. Охватить коренной реконструкцией и крупными работами по расширению 30—35 шахт, что вообще позволит почти удвоить настоящую добычу этих шахт.

3. Начать строительство с 1929/30 г. серии новых крупных шахт с закладкой их ежегодно на общую добывную мощность в 6 млн. *т*, что составит, примерно, 10—12 крупных единиц. При таком темпе мы к концу пятилетия будем иметь в разной стадии проходки и оборудования около 50 крупных единиц. Форсирование темпа их строительства дало бы возможность иметь частично добычу в 1932/33 г. из первых серий заложенных в ближайшие годы шахт.

4. Основой реконструкции всего Донбасса является возможно полная механизация всех производственных процессов и проведение полной организации ее по всему циклу. Проведение 100% механизации новых и реконструируемых шахт, а в значительной мере и старых (в среднем по Донбассу до 70%) составит одну из крупных статей затрат.

5. В соответствии с ростом рабочей силы и задачами по улучшению быта рабочих крупнейшими работами будет жилстроительство и водоснабжение.

6. Особую остроту имеет вопрос об организации разведок в гораздо более широких размерах, чем до настоящего времени, с затратами порядка 15—20 млн. рублей.

Общий объем капитальных затрат за пятилетие по Донуглю [3] и их распределение по статьям намечено следующее:

---

[1] Мероприятия по усилению их механизации и общего упорядочения их хозяйства.

[2] Частичная добыча из серии заложенных в 1929/30 и 1930/31 гг., если же не удастся, то нужно будет итти за счет еще большего охвата расширением реконструкции старых шахт (до 50 шахт).

[3] Без Югостали, входящей своим капитальным строительством в металлическую промышленность.

Расширение и реконструкция	219
Новое строительство	210
Жилищное строительство	225
Разведка	15
Капитальные ремонты	35
Всего	704

Всего же, вместе с Югосталью и местной промышленностью, объем затрат по Донбассу можно считать около 810 млн. руб.

Не приходится закрывать глаза на те трудности, которые связаны с этим громаднейшим строительством. Вот наиболее существенные из них:

1. Все будущее новое строительство еще не имеет таких данных разведки , на основании которых можно было бы немедленно приступить к проектированию шахт и их проходке. Пока имеется не более 5-6 участков, требующих лишь небольших дополнительных разведок.

2. Для будущих новых шахт имеется всего лишь 2-3 основных проекта, а для большинства шахт, подлежащих коренной реконструкции, вовсе еще нет проектов.

3. Организация проходки весьма слаба, в особенности из-за недостатка как технических сил, так и новейших типов проходческого оборудования. Недостаток технических сил одинаково остро ощущается во всех областях рудничного хозяйства, но особенно остро в проектировании.

4. Одним из существенных рычагов для практического осуществления задач по развитию добычи и коренной реконструкции является электроснабжение, но через все годы пятилетия красной нитью проходит острый дефицит в электроснабжении, несмотря на все усилия по линии строительства как Штеровской, так и рудничных станций.

Проблема же электроснабжения в 1932/33 г. до настоящего времени остается неразрешенной. Наиболее надежным ее решением надо считать немедленный приступ к постройке новой мощной тепловой станции в Донбассе и соединение Днепровской гидростанции с Донбассом.

Но, как бы ни были велики трудности, преодоление их все-таки возможно. Решающую роль тут будут играть не столько технические моменты, сколько организационные.

Урал и Кузбасс. Рассматривая оба эти района, как единый топливный комбинат, мы должны сказать , что их строительные задачи еще более трудны, чем задачи Донбасса, несмотря на их гораздо меньший объем. Конкретно эти задачи по отправному варианту сводятся к увеличению добычи по Уралу с 2,0 млн. *т* в 1927/28 г. до 5,5 млн. *т* в 1932/33 г., и по Кузбассу с 2,5 млн. *т* до 5,2 млн. *т*. Для выполнения этих заданий нужно осуществить такой план строительства:

1. По Уралу закладку 18—20 шахт, из них 8 крупных (одна начата проходкой) и 10—12 средних.

2. По Кузбассу форсирование проходки и переоборудование 6 строящихся шахт и закладка 8 новых крупных шахт, в том числе 2 крупнейших по 0,75—1 млн. *т* годовой производительности. В связи с постройкой Тельбесского завода предстоит организовать разработку нового района — Осиновского.

В чем, собственно, основные трудности этой программы? Помимо того, что оба района несравненно слабее техническими силами, чем Донбасс, такой форсированный темп развития новейшими методами крупного строительства застает оба района мало подготовленными.

К этому можно добавить, что базой для намеченного крупного развития добычи на Урале является лишь в самое последнее время установленное Геолкомом расширение геологических запасов Кизеловского бассейна, однако на значительной части их еще не сделано надлежащей промышленной разведки.

В отношении Кузбасса, как это ни покажется странным, громадные трудности представляет недостаток разведанных участков. При неоспоримой громадной мощности геологических запасов углей Кузнецкого бассейна, ни эксплоатационным разведкам, ни подготовке бассейна к развитию добычи не уделялось почти никакого внимания. Отсюда и неподготовленность к повышенным требованиям форсированного развития. Не приходится говорить, что проектами это строительство не обеспечено, и несравнено острее, чем в Донбассе, обстоят организационные вопросы и вопросы технического персонала.

Но и тут, как бы ни были трудны задания, браться за их осуществление необходимо, не боясь некоторого технического риска в этом строительстве. Весь план развертывания обоих районов жестко подчинен , прежде всего, задачам развития металлургии и химии, т. е. основным задачам пятилетнего промышленного плана. И, кроме того, Урал, особенно остро испытывающий последние годы недостаточность топливоснабжения, должен форсировать развитие своего потребления неметаллургического топлива. Кузбасс же должен восполнить остальное, т. е. дать Уралу и Тельбессу топливо для новой металлургии.

Необходимо одновременно вести разведки на Урале для выяснения вопроса о наличии коксовых углей в Алапаевском районе.

П о д м о с к о в н ы й б а с с е й н в своем плане строительства имеет основной задачей сооружение 4—6 крупных шахт общей производительностью 33—650 тыс. *т*. Такой объем и тип строительства коренным образом отличается от существующих в бассейне мелких полукустарного типа шахт. Этим строительством должен быть до известной степени решен основной для экономики района вопрос об удешевлении себестоимости. Масштаб развертывания района и его экономические задания должны обеспечить намечаемое в Подмосковном бассейне крупнейшее электростроительство (Каширской или Бобриковской станции) и осуществление ряда комбинатов химической и силикатной промышленности. Исключительную роль в плане капитальных работ Подмосковного бассейна будут играть разведки, абсолютно необходимые для изучения и рационального развития района.

Остальные каменноугольные районы в большинстве случаев имеют не менее ответственные задания, но здесь достаточно отметить район с довольно сложной строительной программой — Ткварчельский. Хотя вопрос о создании этого нового каменноугольного района еще не решен окончательно и проект еще не закончен, но с точки зрения разведок его положение достаточно определилось и связь его развития с Керченским заводом имеет, повидимому, достаточно оснований. Нужно отметить, что создание этого района в сравнительно трудных естественных условиях почти дикой местности сопряжено с большим строительством как самого рудника, так и железнодорож-

ных выходов к морю (увязка с строительством Черноморской дороги) и оборудования порта (вероятно Сухумского).

Особо нужно подчеркнуть то громадное значение, которое для выполнения этого и дальнейшего плана капитального строительства угольной промышленности будет иметь осуществление широкой программы разведок, абсолютно необходимых почти по всем каменноугольным районам Союза. Помимо разведок, ведущихся трестами, значительная часть их должна быть проведена силами Геолкома.

Общий объем капитального строительства и его распределение по основным трестам, исходя из заданий отправного варианта по добыче в 1932/33 г. в 68 млн. *т*, принят следующий (в ценах соответствующих лет):

	Млн. руб.
1. Донуголь	704,0
2. Москвоуголь	44,0
3. Сибуголь (Кузбас)	70,0
4. Уралуголь	85,0
5. Дальуголь	26,0
6, Черембасс	4,5
7. Средазуг ль	14,5
8. Ткварчели	
9. Прочие районы (Караганда, Сев.	17,0
Кавказ и пр.)	11,0
Всего	976,0

Кроме того, Геолкому предусматривается сумма порядка 20—25 млн. руб.

Считая же затраты по каменноугольной промышленности комбинатов (Югосталь, Богословский), общий размер вложений в каменноугольную промышленность составит около 1.100 млн. руб. без коксового строительства.

Не касаясь деталей этой отрасли топливного хозяйства, идущей почти исключительно в связи со строительством и расширением металлургических заводов, здесь можно лишь отметить, что в течение этого пятилетия предстоит строительство около 20 новых крупных коксовых установок (5 начато) с общими затратами, примерно, около 230—250 млн. руб. за пятилетие.

По крайней мере половина этих установок (сверх строящихся) должна быть начата сооружением в следующем 1929/30 г.

Нефтяная промышленность. Включая нефтяную промышленность в топливную группу, нужно сразу же подчеркнуть, что задачи, стоящие перед ней, значительно шире и сложнее, чем это диктовалось бы требованиями топливного плана. Ее роль в общей экономике народного хозяйства совсем другая, и в ее развитии топливные интересы играют подчиненную роль. Предъявляемые к нефтяной промышленности требования как со стороны внутреннего рынка, так и экспорта, идут по линии получения от нее высокоценных нефтепродуктов: бензина, керосина, масел, парафина, асфальтов и пр. Все эти продукты можно разделить на следующие основные группы:

1. Высокосортные моторные топлива: бензин, частично керосин и специально топливо для двигателей внутреннего сгорания.

2. Нетопливные продукты: осветительные и смазочные масла, ряд специальных продуктов, как парафин, асфальт, ряд химических продуктов.

3. Мазуты (т. е., именно, нефтяные остатки).

На усилении выходов наиболее ценных продуктов первых двух групп и построена современная экономика нефтяного дела. Потребление этих продуктов внутренним рынком, особенно бензинов и масел, было до настоящего времени невелико. Общий подъем и коренные изменения в технике и экономике народного хозяйства, несомненно, вызовут быстрый рост потребления этих так называемых «светлых» нефтепродуктов, в особенности в связи с развитием потребления тракторного и автомобильного топлива. Но все же структура внутреннего потребления нефтепродуктов несколько лет будет не такова, чтобы внутри страны наиболее полно использовать нефть, как сырье и прежде всего полностью использовать наиболее ценный продукт — бензин. Но мы всегда можем пустить его на развитие экспорта, в особенности, в ближайшее десятилетие, когда мировая «бензиновая» конъюнктура будет повидимому, высока. И экспорт для нефтяной промышленности стал уже определенной и самостоятельной задачей. Это, если не в исключительной, то в значительной мере обусловливает направление ее развития и связанный с ним характер строительства в нефтяной промышленности.

Главнейшие показатели плана нефтяной промышленности таковы (см. стр. 138).

Не комментируя здесь всех показателей, отметим лишь те, которые имеют прямое отношение к характеру строительства в нефтяной промышленности.

Добыча по отправному варианту должна быть доведена до 19 млн. *т* (по оптимальному до 21,7 млн. *т*). Принимая эту цифру, здесь, как ни в какой другой отрасли промышленности, мы сталкиваемся с рядом неопределимых заранее элементов, как результаты разведок, размеры отдачи пластов и пр. В то же время интенсивная эксплоатация существующих месторождений ведет к сравнительно быстрому их истощению. Поэтому основной задачей является форсированная разведка новых пластов и, главное, новых нефтяных месторождений. Здесь мы также сильно отстали и по существу лишь в 1926/27 г. начали разведочные работы в сравнительно небольших масштабах.

В текущем пятилетии бурение должно возрасти с 370 тыс. *м* в 1927/28 г. до 850 тыс. *м* в 1932/33 г., в том числе разведочное бурение в поисках новых месторождений с 25 тыс. *т* до 100 тыс. *м* (с 6,5 до 11,5% общего бурения). Нужно считать, что этими разведочными работами мы при благоприятных условиях подготовим 2—3 новых месторождения к организации на них промыслов.

Второй и одной из самых ответственных задач, от которой целиком зависит экспортный план, является заводское строительство.

Эта задача требует доведения мощности нефтеперегонных заводов до 17 млн. *т* против 8,7 млн. *т* в 1927/28 г., т.-е. удвоения ее, что даст возможность переработать всю годную для переработки нефть (около 91%), одновременно с этим следует развернуть широкое крекинговое строительство и впервые организовать это производство в Союзе. Конкретно задача сводится к сооружению 55 крекинг-установок до 1932/33 г., с приступом к строительству только в текущем году.

Все это заводское строительство будет производиться как непосредственно в районах добычи, главным образом, в Баку и Грозном, так и в основных экспортных базах, в портах Черного моря — Батуме

Показатели	1927/28 г.		1932/23 г.				Увеличение в %	
	Количество		Отпр. вар.		Оптим. вар.		Отпр. вар.	Оптим. вар.
	Млн. *т*	В %	Кол. млн. *т*	В %	Кол. млн. *т*	В %		
I. Добыча нефти и газа								
1. Бакинский р-н . .	7,66	65,3	11,80	62,1	13,80	63,6	+ 54,0	+ 80,4
2. Сев.-Кав. р-н . .	3,78	32,2	6,07	32,0	6,27	28,8	+ 60,6	+ 65,8
3. Эмбенский р-н . .	0,255	2,2	0,69	3,6	0,7[illegible]	3,6	+170,0	+210,0
4. Ср. Аз. р-ны . . .	0,035	0,3	0,15	0,8	0,35	1,6	+328,5	+900,0
5. Нов. р-ны (Сах. и др.)	—	—	0,29	1,5	0,52	2,4	—	—
Итого добычи:								
нефти	11,46	97,7	18,55	97,6	20,80	95,9	—	—
газа	0,27	2,3	0,45	2,4	0,90	4,1	—	—
Всего	11,7[illegible]	100,0	19,0	100,0	21,7	100,0	+ 62,1	+ 85,1
II. Переработка								
а) сырой нефти . . .	8,3	74,0	16,9	91,0	19,1	92,0	+103,0	+130,0
б) мазута (масел. крекинг., парафин и т. п. производства)	1,7	30,0 от всех мазут.	6,9	62,0	8,4	70,0 от всех мазут.	+306,0	+394,0
III. Собственное потребление топлива и потери в произв дстве . . .	1,81	15,4 от доб.	2,78	14,5 от доб.	3,3	15,2 от доб.	+ 53,6	+ 82,3
IV. Товарная продукция по основным группам								
А. Моторные топлива (авто, авио, тракторы и проч. двигатели)	1,86	18,7	5,08	31,3	6,05	32,9	+173,0	+225,2
Б. Нетопливная продукция (осветител. смазочн. и пр.) . .	2,66	26,8	4,04	25,0	4,80	26,1	+ 51,9	+ 80,5
В. Мазуты	5,40	54,5	7,10	43,7	7,55	41,0	+ 31,5	+ 39,8
Всего товарной продукц. млн. *т*	9,92	100,0	16,22	100,0	18,4	100,0	+ 63,5	+ 85,4
В млн. руб. . . .	275,0	—	514,5	—	645,0	—	+ 98,0	+134,5
Средняя стоимость 1 *т* продукции	27,70	—	33,60	—	35,0	—	+ 21,1	+ 26,3

и Туапсе. Из общей новой мощности в портах будут сооружены нефтеперегонные заводы для переработки 4,5—5 млн. *т* сырой нефти.

Частично это строительство уже осуществляется, и в текущем году будет пущена первая очередь Туапсинского завода, а в 1929/30 г. часть Батумского завода. С этим строительством непосредственно связано сооружение нефтепроводов. Помимо строящихся двух десятидюймовых нефтепроводов нужно в текущем пятилетии проложить два новых параллельно с ними. При благоприятных результатах разведки в Эмбенском районе уже в текущем пятилетии должен быть начат постройкой (а может быть и закончен) нефтеперегонный завод в Самаре или Саратове и нефтепровод Эмба-Волга (около 60 *км*).

Таковы основные задачи нового строительства в нефтяной промышленности. В результате этого строительства можно добиться тех показателей, которые приведены выше. Из них на больш е значение имеет резкое увеличение (174%) группы моторных топлив, главным образом бензина, и связанное с ним значительное увеличение экспорта.

Общий объем капитальных вложений в нефтяную промышленность по отправному варианту составляет 1.100 млн. руб. за пятилетие. По основным отраслям нефтяного дела они распределяются так:

	Млн. руб.
I. Промысловое дело (разведка, бурение и добыча)	
Разведка и подготовка новых месторождений	125
Бурение эксплоатационное	335
Оборудование промыслов и рационализация	150
Итого	610
II. Заводское хозяйство (переработка)	
Новое заводское строительство в районах добычи и в портах	185
Затраты по существующим заводам	30
Итого	215
III. Нефтепроводное строительство (Батум, Туапсе, Эмбинский и Сахалинский)	105
IV. Подсобные предприятия (в том числе электростроительство)	35
V. Жилстроительство	40
VI. Торговля (Нефтесиндикат). Внутренние и заграничные инсталяции и частично судостроение	95
По всем статьям	1.100

В условиях американской практики ни намеченный объем, ни темпы не представили бы никаких затруднений. Не вызывала бы сомнений возможность в пятому году получить нефть из еще неразведанных месторождений. Но хотя мы и довольно хорошо усваиваем и прививаем у себя американскую технику, для нас эта задача много труднее из-за отсутствия таких капиталов и такой организации нового строительства, какие имеет Америка. Там к услугам нефтяной промышленности десятки предприятий, поставляющих специальное оборудование, и несколько мощных специально разведочных трестов.

В частности, особенно нелегкой будет организация совершенно нового для нас крекингового производства при полной зависимости от импорта необходимого оборудования. Все эти трудности нужно, конечно, учитывать, но, в конце концов, мы можем сказать, что справлялись и с более трудными задачами.

Торфяное дело. Главнейшими объектами строительства в торфяном деле будет создание новых и расширение существующих торфяных хозяйств для электроцентралей. В пределах текущего пятилетия кроме всего прочего должны быть обеспечены добыча торфа в количестве 4 млн. *т* для намеченных планом электрификации новых районных станций, уже начатых постройкой: Иваново-Вознесенской, Брянской, Белорусской и др., и увеличение добычи для расширяющихся станций Могэса, Нигрэса и Электротока. Повидимому, в пределах текущего пятилетия будет построена новая торфяная станция для Ленинграда. Общий объем затрат на органиазцию торфодобычи, связанную с электростроительством, составит 90—100 млн. р.

Развитие добычи для нужд промышленного потребления предполагается, главным образом, по линии существующих торфяных хозяйств. Это развитие предположено провести в значительной мере путем реконструкции основного оборудования наиболее крупных из этих хозяйств, дающей возможность существенным образом увеличить производительность хозяйств и удешевить добычу. Но предстоит организация и нескольких новых торфоразработок, связанных с новым строительством промышленности. Затраты на организацию торфоразработок по линии разных отраслей промышленности оцениваются примерно в 35—40 млн. руб.

В разрешении основных торфяных проблем существеннейшую роль должно сыграть проведение ряда опытных работ и установок. Можно предположить, что, пройдя через эту опытную стадию в течение текущего пятилетия, можно будет приступить к строительству 2-3 торфобрикетных заводов (в Ленинградской области, в Белоруссии и ЦПО) и 1-2 заводов изоляционных материалов. Попутно наметится и решение проблемы облагораживания торфа по линии газификации, коксования и т. п. Эта часть затрат может быть оценена пока лишь условно цифрой порядка 25 млн. руб. При наличии же благоприятных данных и практическом решении проблемы выхода торфа на широкий рынок появятся основания для форсирования этой части строительства и соответственного повышения приведенной суммы.

В пределах пятилетия общее затраты по торфяному хозяйству ориентировочно оцениваются в сумме 156 млн. руб. Как одну из основных и обязательных работ в области торфяного дела, необходимо иметь в виду проведение широкого и планомерного обследования торфяного фонда основных промышленных районов , главным образом, для выявления и детального исследования определенных торфяных массивов, как базы нового строительства. Как это ни странно, но в знании наших торфяников, даже в таких районах, как ЦПО, мы чрезвычайно слабы , и первые шаги по их исследованию, предпринятые 1—2 года тому назад, дали чрезвычайно неожиданные «открытия», имеющие большую практическую ценность.

Подходя к оценке этого плана с точки зрения реальности его осуществления, можно сказать, что в основной части его, обеспечивающей выполнение намеченного развития торфодобычи как для

электростанций, так и для промышленности, особенно больших затруднений мы не встретим.

Можно лишь отметить, что организация торфяного машиностроения на наших заводах в настоящее время еще слаба, но технических препятствий к ее проведению на довольно мощных машиностроительных заводах центра нет. Нужно указать и то, что распыленность торфяных хозяйств и их роль подсобных предприятий, — плохой стимул к развитию торфяного дела в основных промышленных районах и к осуществлению задачи создать из торфяных ресурсов страны надежную топливную базу этих районов. Нужно надеяться, что последними постановлениями правительства положено основание созданию торфяной промышленности как самостоятельной отрасли, которая при поддержке центральных органов может осуществить стоящие перед нею задачи.

Дровоснабжение. Намечаемая планом топливоснабжения стабилизация промышленно-технического потребления дров говорит о реальности этой части плана. Но некоторые специфические особенности и отдельные моменты в плане дровоснабжения заставляют остановиться несколько подробней на характере тех мероприятий, которые связаны с осуществлением этого плана. Тот факт, что план строится, исходя из почти полного отказа от сверхсметных рубок леса в истощенных районах, должен повести или к сокращению постребления дров или к вовлечению в оборот отдаленных лесных массивов, что большей частью связано со строительством подъездных путей и т. п. Особо существенное значение дровоснабжение имеет для Урала. Намеченное планом значительное увеличение выплавки чугуна на древесном угле (с 540 до 910 тыс. *т*, т. е. на 68,5%), потребует крупного увеличения дровозаготовок на Урале — с 11 до 15 млн. $м^3$ (на 36,3%); большая часть дров, потребляемых уральской промышленностью, должна быть обращена на углежжение (61% против 49% в 1927/28 г.). Значительно сократить надо их использование для прочих нужд (в генераторах, в котельных установках и т. д.). Все это — в пределах сравнительно короткого промежутка времени и при относительно малой обеспеченности Урала добычей собственного минерального топлива. Не столько общий рост промышленного потребления дров на Урале представляет трудности, сколько необходимость концентрировать эти заготовки для определенных мест потребления. Выплавка древесно-угольного чугуна по отдельным заводам вырастает так (в тыс. *т*).

	1927/28 г.	1932/33 г.	В %
Надеждинский	131	200	152,6
Чусовской	41	144	351,2
Алапаевский . . .	24	185	770,0
Златоустовский	40	120	300,0
Аша-Балашовский . . .	33	70	212,0

Надеждинский комбинат наиболее обеспечен лесными массивами, но совершенно не обеспечен рабочей и гужевой силою. Рост потребления им древесного угля отодвинет его дровозаготовки еще далее, в почти необитаемые районы. Нужны специальные мероприятия по механизации транспорта, устройству ледяных дорог, сведению работ в лесу к минимуму, переносу всех операций по разделке дров на склады, механизации разделки и колки.

Чусовский завод не имеет лесной базы без вовлечения в эксплоатацию отдаленных и малодоступных горных лесничеств. Эти же лесничества должны явиться сырьевой базой для возрождающейся лесной промышленности Урала и Волги. Доставка древесины должна итти путем длинного молевого сплава по горной реке Чусовой, что сопряжено со значительными мелиоративными работами.

Алапаевский завод не имеет близкой лесной базы и должен снабжаться из лесных массивов бассейна р.Туры путем его соединения с Алапаевским заводом по Картынской ветке длиною до 50—60 *км*. Ветка эта в значительной части уже закончена, но еще не разрешены технические и экономические вопросы эксплоатации, транспортировки и переработки древесины Туринских массивов.

Снабжение Златоустовских и Аша-Балашовского заводов также имеет свои трудности как в отношении эксплоатации горных лесов, так и стоимости дров.

Приходится констатировать, что для получения намеченных размеров выплавки древесноугольного чугуна на Урале придется еще изрядно поработать над технической и организационной подготовкой дровозаготовок.

Для реализации всего плана дровозаготовок потребуются капитальные затраты порядка 55—60 млн. руб., в том числе около 25 млн. руб. по Уралу. Эти затраты учитываются в соответствующих отраслях народного хозяйства: по металлургии, транспорту, лесной и бумажной промышленности, а в значительной части и в общих мероприятиях по лесному хозяйству.

Таковы в главных чертах задачи капитального строительства, вытекающие из общей схемы топливного пятилетнего плана. Суммируя затраты, связанные с этим строительством, мы получим следующий общий объем капиталовложений в топливное хозяйство за пять лет:

	Млн. руб.
Каменноугольная промышленность	1.100
Коксовое строительство	230
Нефтяная промышленность	1.100
Торфяное хозяйство	156
Дровоснабжение	55
Всего	2.641

8. ОПТИМАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ТОПЛИВНОГО ПЛАНА

Какие требования могут быть предъявлены к топливу оптимальным вариантом развития народного хозяйства и какие изменения должен претерпеть топливный баланс как с количественной стороны, так и в отношении принципиальных установок его построения [1]?

Так как построение оптимального варианта в значительной мере базируется на максимально-благоприятной обстановке в развитии народного хозяйства и на возможности достижения более высоких качественных показателей, то в оптимальной проектировке топливного плана это отражается в том, что промышленностью и транспортом намечается еще большее снижение удельных расходов топлива. В отправном варианте оно намечалось по промышленности около 26%, по транспорту — 9-10%, а в оптимальном варианте эти показатели соответственно будут 30—32% и 13-14%.

---

[1] Сопоставление цифровых данных отправного и оптимального варианто

Это существенным образом отражается на росте потребления топлива. Если общий рост продукции основных отраслей народного хозяйства по оптимальному варианту выше отправного, примерно, на 15—18%, то при принятых выше показателях общее потребление топлива должно увеличиться в 1932/33 г. всего лишь на 7-8% и определится по отправному варианту в 88,8 млн. *т* условного топлива, а по оптимальному варианту в 95,4 млн. *т*.

Если допустить одновременно некоторое увеличение экспорта топлива (при значительном, кроме того, увеличении экспорта нефтепродуктов), то общая потребность для внутреннего и внешнего рынка в 1932/33 г. достигнет 100 млн. *т* условного топлива против 92,8 млн. *т* по отправному варианту. При этом общий рост за пятилетие будет около 80%.

Запасы топлива в оптимальном вариатне должны быть предусмотрены, конечно, не меньшие, чем в отправном. Оптимальным вариантом намечено доведение запасов в 1932/33 г. до 41,3 млн. *т* в том числе каменного угля до 21,6 млн. *т*.

Совокупностью указанных выше требований, предъявляемых к топливу оптимальным вариантом, задания в отношении развития топливодобычи определяются в сторону еще большего ее форсирования в сравнении с отправным вариантом. Общие размеры добычи в 1932/33 г. должны быть доведены до 105 млн. *т* вместо 96 млн. *т* условного топлива по отправному варианту, т. е. на 9 млн. *т* выше.

За счет каких топливных ресурсов и где именно мы должны будем форсировать добычу топлива для выполнения оптимального варианта?

а) Д р о в а. Если не прибегать к использованию сверхсметных лесосек, от чего мы должны категорически отказаться, то даже при необходимости всяческого форсирования топливодобычи, добавочных русурсов мы в дровах не найдем. Поэтому в оптимальном варианте общий размер дровозаготовок для нужд промышленно-технического потребления остается почти неизмененным — 59,8 млн. $м^3$ вместо 58 млн. $м^3$ по отправному, при чем это небольшое увеличение вызывается, главным образом, еще более повышенными заданиями по Уралу.

б) Т о р ф. Все моменты, ограничивающие широкое использование торфа, о которых говорилось выше, в значительной мере остаются и в проектировках оптимального варианта. Однако, развитие торфодобычи, как указано, не представляет особенно больших трудностей. Поэтому здесь мы без опасений можем принять в расчет новые задачи в области электрификации и предусмотреть подготовку к организации торфодобычи для таких крупных объектов, как торфяная электростанция под Ленинградом, возможность значительного расширения Нижегородской и пр. Ряд новых объектов строительства в промышленности и усиление самой торфяной промышленности также позволяют запроектировать более широкое использование торфяных ресурсов, особенно в Ленинградской области, на Урале и частично на Украине и в ЦПО.

Общий размер добычи в 1932/33 г., включаемый в топливный баланс, может быть увеличен против отправного варианта и принят в размере 16 млн. *т*. Подготовка же торфяников должна предусматривать значительно большие размеры добычи (18—20 млн. *т*).

в) Нефтетопливо. Оптимальным вариантом намечен значительно более высокий рост нефтедобычи (21,7 млн. *т* против 19,0 млн. *т* по отправному варианту), поскольку здесь в числе благоприятных условий должны быть учтены положительные результаты новых разведок и их влияние на значительное повышение общего темпа развития всей нефтяной промышленности. Так как в топливном балансе мы должны учесть лишь выход нефтетоплива, то, несмотря на значительный рост нефтедобычи, мы будем иметь лишь небольшое его абсолютное увеличение — 12,6 млн. *т* против 11,9 млн. *т* отправного варианта. Этими цифрами лишь подтверждается уже высказанное положение, что при взятом курсе на глубокую переработку нефти и в том числе мазутов их выход на рынок сокращается (пока относительно, а в дальнейшем может быть и абсолютно).

Таким образом, и в оптимальном варианте центр тяжести увеличения добычи топлива ложится на каменный уголь. Это необходимо не только с точки зрения сведения бездефицитного топливного баланса, но и вытекает из рассмотрения конкретных требований к топливу по проектировкам оптимального варианта. Действительно, наиболее существенным отличием оптимального варианта являются значительно большие задания по металлу (10 млн. *т* против 8 млн. *т*), по строительным материалам и по ряду других довольно теплоемких отраслей промышленности. Этими заданиями и, прежде всего, со стороны металла, уже определенно выдвигаются требования к дальнейшему расширению добычи угля и даже в определенных районах. Необходимое увеличение добычи угля дается в следующих цифрах (в млн. *т*):

	Оптимальный вариант	Отправной вариант
1. Добыча угля общая . .	75,0	68,0
В том числе:		
2. Донбас	52,5	47,8
3. Кузбасс	6,0	5,2
4. Урал	6,1	5,5
5. Остальные районы . . .	10,4	9,5

Из общего увеличения добычи на 7 млн. *т* — 5,5 млн. *т* приходится на Донбасс и Кузбасс, главным образом, в связи с заданиями по металлу.

Общий рост добычи угля за пятилетие по оптимальному варианту определяется в 112%, а по Донбассу в 92,5% (при соответствующих цифрах отправного варианта 92% и 75,3%).

Таковы изменения количественного порядка, которые вносятся оптимальным вариантом в построение топливного плана. Какие же, вследствие этого, произойдут изменения в структуре топливного баланса?

Уже из тех коротких замечаний, которые сделаны выше в отношении возможности развития отдельных видов топлива, ясно, что в общем потреблении топлива будет усиливаться в небольшой степени роль торфа и в большей степени роль каменного угля, т.-е. основные линии те же, что и в отправном варианте, но еще более резко выраженные. Так же приходится констатировать, что при всяческом стремлении усилить использование местных топливных ресурсов мы в течение текущего пятилетия имеем здесь ряд ограничивающих моментов.

В этом отношении проектировки отправного и оптимального вариантов весьма мало отличаются между собой. Поэтому оптимальный вариант еще резче выдвигает необходимость дальнейшего форсирования добычи Донбасса и Кузбасса.

Рассмотрение оптимальных проектировок районных планов полностью подтверждает выше отмеченное положение, что зависимость топливоснабжения большинства районов от дальних перевозок топлива несомненно усиливается, и оптимальный вариант топливного плана с еще большою настойчивостью должен выдвинуть транспортные проблемы в отношении топливных перевозок.

Если, как уже отмечалось, осуществление сверхмагистрализации Сибирского направления в пределах пятилетия не подлежит никакому сомнению, то при оптимальном варианте и вопрос о выходах из Донбасса на север должен стать предметом самого срочного изучения и скорейшего практического разрешения, так как проектировки оптимального варианта дают огромный рост перевозок донецкого топлива на север, примерно, 14 млн. *т* в 1932/33 г. против 6,7 млн. *т* в 1927/28 г., при общем вывозе из пределов Донбасса около 24 млн. *т*.

Из сказанного следует, что оптимальный вариант по существу не вносит никаких принципиальных изменений в те основные положения, которые были отмечены при рассмотрении общего положения топливоснабжения страны в проектировках отправного варианта, но при этом оптимальный вариант заостряет и усиливает некоторые из них.

К а п и т а л ь н о е   с т р о и т е л ь с т в о. Что нужно добавить к той характеристике капитального строительства, которая была дана в отношении отправного варианта? Ясно, конечно, что дополнительные задания по увеличению добычи еще усугубляют трудные условия этого громадного строительства. При этом нужно отметить, что уже помимо того, что организационные моменты будут при осуществлении оптимального варианта играть исключительную роль, мы, будучи связаны элементом времени, подходим, повидимому, к техническим пределам возможного развертывания строительства.

В частности, чтобы обеспечить дополнительное увеличение производственной мощности по Донбассу на 5-6 млн. *т* к 1932/33 г., абсолютно необходимо дальнейшее форсирование нового строительства и еще больший охват расширением и реконструкцией Старого Донбасса. Последнее особенно важно, чтобы не получить резкого провала в промежуточные годы.

К тому, что было сказано в отношении Урала и Кузбасса, можно лишь добавить, что выполнение требований оптимального варианта здесь встретит наибольшие трудности даже с технической стороны.

Характерной чертой оптимального варианта развития нефтяной промышленности является то, что проектировка добычи в 1932/33 г. в 21,7 млн. *т* основана на возможности получить в этом году около 4,5 млн. *т* добычи, т. е. около 20% с неразведанных еще новых месторождений. Это связано со значительным повышением объема и темпа разведочных работ. Кроме того, придется организовать совершенно новые промысловые районы иногда в очень трудных естественных условиях. Расширенному заданию по добыче, конечно, должен соответствовать и объем заводского строительства с его специфическими

особенностями, установленными экспортным направлением всего дела переработки.

Объем капитальных затрат за 5 лет с учетом значительного снижения строительной стоимости составит в оптимальном варианте по каменноугольной промышленности 1.250 млн. руб., по нефтяной — 1.350 млн. руб. и по торфодобыче — 196 млн. руб.

Как общий вывод, можно сказать, что для выполнения оптимального варианта нужны очень благоприятные условия и исключительный трудовой энтузиазм пролетарских масс и технических руководителей.

9. ВЫВОДЫ

I. Развитие народного хозяйства в течение ближайшего пятилетия предъявит к топливу весьма высокие требования, возможность удовлетворения которых должна быть обеспечена совокупностью мероприятий по организации, развитию и укреплению топливного хозяйства страны. Эта задача является одной из основных и наиболее ответственных задач всего пятилетнего плана.

II. Из всей системы мероприятий, обусловливающих устойчивость топливного положения страны, основными надо считать следующие:

1. В области рационализации использования топлива — возможность в пределах текущего пятилетия практически реализовать те высокие качественные показатели реконструкции промышленности и транспорта, следствием которых является намеченное громадное снижение удельных расходов топлива.

2. В области развития и укрепления топливной базы страны — интенсивное использование всех практически доступных ресурсов. Для этого нужны:

а) усиленная разведка и подготовка местных топливных ресурсов и одновременно максимальные усилия в направлении экономического разрешения проблемы использования низкосортных топлив;

б) максимальное развитие добычи местных топлив в пределах технически и экономически целесообразного их использования. Это основное мероприятие, которое, помимо частичного решения вопросов количественного порядка, должно дать основы здорового экономического районирования топливоснабжения Союза;

в) поскольку исключительно высокие требования, предъявляемые к топливу, не могут быть в полной мере обеспечены развитием собственной топливной базы отдельных экономических районов и зависимость большинства из них от дальнепривозного топлива в пределах текущего пятилетия неизбежно должна усилиться, — центральной задачей топливного плана является развитие Донбасса и Кузбасса, по абсолютным размерам доминирующих в топливном балансе;

г) изучение экономической стороны организации дешевой транспортной связи большинства районов с этими основными топливными базами и подготовка уже в текущем пятилетии необходимых мероприятий по практическому разрешению этой кардинальной проблемы топливоснабжения Союза;

д) дальнейшие коренные сдвиги в области использования и переработки нефти в связи с задачами развития экспорта и удовле-

творения нарастающего спроса высокоценных нефтепродуктов для внутреннего потребления и, лишь в соответствии с этими основными задачами, участие нефтетоплива в топливном балансе страны.

III. Осуществление намеченной крупнейшей строительной программы как в части нового строительства, так и коренной реконструкции существующих предприятий по всем отраслям топливной промышленности.

Совокупностью очередных мероприятий намечены пути решения основной задачи топливного плана: привести в соответствие добычу и потребление топлива, создать минимально необходимые топливные резервы и тем самым обеспечить устойчивое равновесие в топливоснабжении страны. Такая проектировка топливного плана в конечном счете могла бы удовлетворить требованию, чтобы топливо не являлось ограничивающим фактором в развитии народного хозяйства. Однако нужно помнить, что при быстром росте потребностей страны в топливе, нужно пройти через ряд промежуточных лет, когда, повидимому, не избежать отдельных моментов серьезных затруднений.

Несомненно, что и при оптимальном варианте с его исключительным напряжением по всему фронту и меньшими производственными резервами топливное положение и к концу пятилетия все еще останется напряженным.

IV. В заключение надо ответить на основной вопрос: достаточно ли реален этот план с точки зрения его практического осуществления? Выше достаточно охарактеризованы те трудности, с которыми связано его осуществление, но весьма многое зависит от целого ряда условий, в конечном счете опирающихся на выполнение основных установок, принятых в общем народно-хозяйственном пятилетнем плане. Поэтому можно сказать, что если выполнение топливного плана и трудно, то едва ли труднее, чем выполнение остальных задач пятилетнего плана.

Еще раз нужно подчеркнуть, что центр тяжести лежит не столько в технической, сколько в организационной стороне всего плана и связанного с ним строительства. Поэтому основным условием реальности плана надо считать возможность быстрых и решительных сдвигов в организации и методах нового строительства и топливной промышленности, главным образом, конечно, в каменноугольной. Другим существенным моментом должно быть скорейшее выправление ошибок двух последних лет, 1927/28 и 1928/29 гг., в отношении объема и финансирования капитальных работ по топливу, когда они еще явно были недооценены в общих проектировках промышленных планов. Поэтому в проектировках пятилетнего плана неизбежно надо считаться с резким повышением объема капитального строительства по топливной группе в 1929/30 г., а что возможно, то должно быть выправлено и в текущем 1928/29 г.

V. МЕТАЛЛОПРОМЫШЛЕННОСТЬ

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Основные идеи перспективного плана — индустриализация страны, обороноспособность и повышение культурного уровня населения — могут быть осуществлены лишь на основе правильно поставленной и мощно развивающейся металлопромышленности. Количество металла, добываемого и потребляемого в стране, является лучшим показателем ее культурности, хозяйственной мощи и обороноспособности.

До настоящего времени наша металлопромышленность восстанавливалась и развивалась под непрерывным прессом «металлического голода», главное внимание было сосредоточено на количественном развитии добычи металла и производстве простейшего оборудования и прочих металлоизделий на существовавших еще до революции заводах; новых производств по металлу и новых заводов мы почти не создавали. Качественная сторона в развитии металлопромышленности отодвинулась на второй план и отставала от количественных успехов.

За истекшее пятилетие 1923/24—1927/28 гг. металлопромышленность проделала следующее развитие: а) черная металлургия увеличила производство металла в 5 раз и довела выплавку чугуна до 3,3 млн. *т*, т. е. до 80% от довоенного выпуска; б) в цветной металлургии мы увеличили добычу с 6 тыс. *т* до 28 тыс. *т*, т. е. до 87% от довоенной добычи; в) в области металлообработки мы имели не только количественные, но и качественные достижения: так, по общему машиностроению мы развернули продукцию в 4 раза и достигли 164% довоенной, по с.-х машиностроению с 16 млн. руб до 153 млн. руб., т. е. в 10 раз и превысили довоенную продукцию почти вдвое; подготовили прочную базу для дальнейшего развития как общего, так и специального машиностроения (дизеля, паротурбины, текстильмашины, тракторы, с.-х. машины и пр.). Однако, по сравнению с заграницей успехи нашей металлопромышленности весьма ограничены, в особенности в отношении общей организации и постановки производства на уровне современных достижений науки и техники. Мы недостаточно знаем и плохо изучаем наши естественные сырьевые ресурсы (руды), не применяем современных методов подготовки — обогащения и улучшения — металлургического сырья. Технологические процессы добычи и обработки металла и изделий, не стоящие на высоте современных достижений техники и науки, дают нам продукты невысокого качества и очень дорогой себестоимости.

Основная проблема металлопромышленности и в наступившем пятилетии с количественной стороны остается прежней — дать стране в кратчайший срок возможно большее количество металла лучшего качества и по низким ценам, однако, с качественной стороны эта задача значительно расширяется и осложняется. От металлопромыш-

ленности требуется в кратчайший срок догнать, а затем и перегнать заграницу в деле организации и постановки производства средств производства для снабжения всех отраслей нашего народного хозяйства. Конечно, эта задача не может быть разрешена в одно пятилетие, однако, в настоящем плане должна быть заложена прочная и правильно установленная база для успешного дальнейшего развития.

Количественные задания по плану металлопромышленности выражаются в следующих цифрах:

	По отправному	Оптимальному
а) Металлургия черная		
В 1932/33 г. чугун	8 млн. тонн	10 млн. тонн
сталь	8,3 „ „	10,4 „ „
прокат	6,3 „ „	8,0 „ „
В среднем увеличение в	2½ раза	3 раза
б) Металлургия цветная		
В 1932/33 г. медь	05 тыс. тонн	85 тыс. тонн
цинк	35 „ „	77 „ „
свинец	28 „ „	38 „ „
Увеличение по меди в	2,5 раза	3¼ раза
в) Общее машиностроение		
За пять лет рост в	2½ раза	3½ раза
В 1932/33 г. товарной продукции по ценам того года	900 млн. руб.	1.185 млн. руб.
При снижении цен за пять лет на	25%	35%
При снижении себестоимости за 5 лет на	32%	40%
г) Сел.-хоз. машиностроение		
В 1932/33 г. валовая продукция	525 млн. руб.	610 млн. руб.
Рост за пять лет в	3½ раза	4 раза
Снижение себестоимости на	32%	38%
д) Вся металлопромышленность в целом		
Рост за пять лет в	2½ раза	3,1 раза
Снижение себестоимости	30,5%	35%
Количество рабсилы	+ 44%	+ 54%
Выработка на одного рабочего	+ 77%	+100%
Зарплата номинальная	+ 40%	+ 50%
Капитальные вложения	3.450 млн. руб.	3.950 млн. руб.

Выявление действительной потребности народного хозяйства в металле и учет валового оборота металла до настоящего времени не были поставлены. Приходилось оперировать с балансом потребительским, из которого ускользал валовой оборот металла в металлопромышленности. По ориентировочно составленному в ВСНХ балансу черных металлов, при выполнении оптимального варианта плана по металлу, наиболее важные с народно-хозяйственной точки зрения потребности будут, повидимому, обеспечены валовым металлом в более или менее достаточном количестве. Однако, будут затруднения в обеспечении качественным металлом и надлежащим ассортиментом. В общем возможный дефицит по потребительским заявкам к концу пятилетия составит не более 10%. Однако, дефицит в качественном и в некоторых сортах обыкновенного машиностроительного металла придется покрывать за счет импорта в особенности в первую половину пятилетия.

Проблема составления баланса производства и потребления металла в пятилетнем плане по годам и с учетом валового оборота

металла является особенно актуальной. По предложению Госплана Совет Труда и Обороны санкционировал приступ к составлению такого баланса для 1929/30 г. К этой работе должны быть привлечены и производители и потребители металла, чтобы, при надлежащем учете металла и бережном его применении, ограничить импорт металла и металлоизделий необходимым минимумом.

2. МЕТАЛЛУРГИЯ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

Учитывая большие трудности в постройке новых металлургических заводов, в особенности в новых, еще неосвоенных районах, как Магнитный и Кузнецкий, проблема выплавки запроектированного количества металла разрешается в обоих вариантах, главным образом, за счет реконструкции существующих заводов (в млн. *т*):

Выплавка чугуна в 1932/33 г.	Оптимальный вариант	Отправной вариант
На старых заводах	7,4	6,7
На новых	2,6	1,3
Всего	10,0	8,0

В 1927/28 г. в СССР работало 64 домны и 185 мартенов, к концу пятилетия по оптимальному варианту число домен будет доведено до 115 и мартенов до 237. Выплавка на одну домну возрастет почти в полтора раза, а на один мартен в одну и две трети раза. Этот рост предполагается получить и за счет увеличения тоннажа домен и мартенов и за счет лучшего использования их объема. Качественная установка одинакова в обоих вариантах. Проблема догнать, а в дальнейшем и перегнать достижения заграничной техники в деле выплавки чугуна и стали поставлена перед нашей металлургией во весь рост и будет, без сомнения, разрешена, если мы сумеем надлежащим образом подготовиться к максимальной эффективности в использовании следующих капитальных вложений (по ценам соответствующих лет в млн. руб.):

	Отправной варинт	Оптимальный вариант
На реконструкцию	1.030	1.180
На новые заводы	815	985
Всего	1.845	2.165

Из этой суммы на долю Юга приходится 75% и на долю Урала и прочих районов около 25%.

Проблема реконструкции старых металлургических заводов является основной, наиболее ответственной и наиболее сложной. Заводы должны перестраиваться на ходу, не останавливаясь и обеспечивая покрытие развивающегося спроса и количественно и по сортименту. Существующие заводы значительно устарели, размеры заводских площадей, расположение цехов, складов и рельсовых путей в свое время соответствовали определенной производительности, тогдашнему уровню техники. Поэтому реконструкция их должна быть проводима после тщательного отбора и группировки заводов на: 1) заслуживающие основательной реконструкции, 2) заслуживающие лишь легкой реконструкции для устранения узких мест и т.п. и 3) подлежащие лишь ремонту для работы до ликвидации при первой

к тому возможности. Проекты реконструкции каждого завода должны быть разработаны в нескольких вариантах; на основании же этих проектов и общего плана развития металлургии должны быть разработаны районные планы реконструкции заводов Юга, Урала и прочих районов. Реконструкция отдельного завода в отрыве от общего плана реконструкции была бы кустарной и не должна иметь места ни на одном из старых заводов, если мы ставим себе задачу планового развития металлопромышленности до уровня заграничных достижений науки и техники. Начатый на Урале отбор заводов, заслуживающих реконструкции, должен быть срочно проведен и по прочим районам, в особенности на Юге. Эта проблема заслуживает самого пристального внимания.

В основу плана реконструкции старых металлургических заводов принимается использование существующих прокатных цехов, усиление и модернизация их обслуживающих устройств, а именно — механизация доставки слитков и уборки готового продукта, устройство автоматических отводов и механических подъемов, электрификация приводов, усиление мощности моторов, улучшение конструкции нагревательных печей и т. п. Кроме того, предполагается пуск в работу станов, ныне находящихся на консервации. Установка новых станов по обоим вариантам предусмотрена в ограниченных размерах: на Юге — трех новых блюмингов, двух тонколистовых, одного универсального и одного колеснопрокатного, на Урале — установка сортовых станов, в Кушве, листовых — в Салде и Надеждинске, сутуночных — в Чусовой и Алапаевске и колесопрокатного — в Салде или Надеждинске.

Проблема снабжения рудами и коксом стоит в пятилетнем плане особенно остро и требует самых срочных мероприятий. По руде необходимо усилить геологические исследования и промышленные разведки в существующих и новых районах для незамедлительного приступа к закладке новых шахт. Необходимо также прикрепление рудников к определенным заводам для получения шихты более однородной по составу руд. Необходимо поставить дробление руд на равномерные куски, стекание мелких руд, агломерационные фабрики для использования колошниковой пыли по возможности на всех заводах. Особенное внимание должно быть обращено на постановку в крупном масштабе обогащения бедных руд и кварцитов Кривого Рога. Проблема комбинированного использования руд Кривого Рога и Керчи также заслуживает почетного места в пятилетнем плане. Все перечисленные мероприятия приобретают особенно важное значение, если принять во внимание, что и на Юге и на Урале, а особенно в новых районах, не больше 50% руд может итти непосредственно в плавку. Между тем, потребность в руде достигает в 1932/33 г.:

	Млн. *т*
Отправной вариант	15,0
Оптимальный вариант	19,5
В том числе:	
Криворожской	8,5
Керченской	1,5
Уральской	2,7
Магнитогорской	0,9
Липецкой	0,7
Прочих	0,8
Всего	15,0

По коксу план реконструкции предусматривает постройку коксовых печей почти на всех южных заводах для получения кокса определенного качества, уменьшения количества коксовой мелочи и широкого использования коксовального газа в металлургических печах, что является базой современного теплового хозяйства металлургического завода.

Намечается постройка 12 новых коксовых установок на стандартную производительность в 410 тыс. *т* каждая. Они будут оборудованы углемойками и сортировками кокса и соединены с химическими заводами. Общая их стоимость достигнет 200 млн. рублей.

На Урале, кроме новой коксовой установки на Салде и установок на Магнитной, потребовалось бы до 3.500 углевыжигательных печей для древесного угля, но часть этих печей предполагается заменить наиболее современными крупными установками Аминова с полной утилизацией побочных продуктов на химических заводах.

Проблема снабжения рудой и коксом нового грандиозного металлургического комбината (Магнитогорский и Кузнецко-Тельбесский заводы) является комплексной проблемой металлургическо-транспортной, так как предполагается на расстояние более 2.000 *км* подвозить руду с Магнитной, а уголь — из Кузнецкого бассейна. Экономическая и техническая целесообразность этой проектировки не возбуждает сомнений.

Реконструкция доменных цехов на старых заводах и устройство их на новых предполагают установку коксовых домен стандартного американского типа производительностью, как минимум, в 500 *т* в сутки или 180.000 *т* в год. 10—12 таких домен проектируется установить на Юге. Кроме того, реконструкция прочих домен повысит производительность каждой с 85 тыс. до 123 тыс. *т* в год. В результате реконструкции домен Югосталь повысит выпуск чугуна в 1932/33 г. по отправному варианту с 2,3 млн. *т* до 4,96, а по оптимальному до 5,2 млн. *т*. При исключительной трудности постройки новых заводов в назначенные для них короткие сроки (3-3½ строительных сезона) проблема дальнейшего повышения производительности домен на существующих заводах приобретает особо важное значение.

Для поднятия производительности домен и снижения себестоимости чугуна весьма важна реконструкция и усиление воздуходувных устройств на реконструируемых заводах. План предусматривает поднять мощность существующих по южным заводам воздуходувных машин с 79 тыс. лош. сил до 200—225 тыс. Для этого предполагается установить 33 газовоздуходувки, дающих каждая до 1800 $м^3$. в минуту под давлением в 1,1 атм., и 7 турбовоздуходувок, дающих каждая по 1500 $м^3$. в минуту при давлении в 1,1 атм. Замена паровых машин газовыми обещает экономию в 5 руб. на 1 *т* чугуна.

Проблема стали является наиболее ответственной, так как производство слитков самое узкое место наших металлругических заводов. Из 70 мартенов на заводах Югостали с общим тоннажем в 2.700 *т* (на одну печь 38,5 *т*) предполагается ликвидаровать 10, перестроить на больший тоннаж 13 печей и построить новых 12—14 мартенов. В результате число печей возрастает до 74, а средний тоннаж с 38,5 до 55 *т*. Стандартный тип новых печей принят в 100 *т* при работе на жидкой завалке и в 60 *т* при твердой. Предусматривается установка миксеров, усиление кранового оборудования, пристройка пролетов

для болванок и постройка скрапных дворов. Расположение печей или американское или немецкое, в зависимости от местных условий. Бессемеровское производство намечается подвергнуть малой реконструкции с целью усиления оборудования и производительности существующих конвертеров и, повидимому, установки одного нового конвертера взамен ликвидируемых мартенов. В сталелитейном производстве проблема заключается не столько в количестве работающих печей, сколько в повышении их производительности, повышении отдачи металла с одного $м^2$ пода печи.

Реконструкция энергетического и теплового хозяйства на существующих заводах и организация его на новых, как общее правило, должна стремиться сбалансировать все нужды завода как энергетические, так и технологические исключительно за счет тепла и угля для коксования. В этом случае тщательный учет газа, распределение его из одного центра, тонкая очистка всего доменного газа и работа с газом под постоянным принудительным давлением позволят организовать газовое хозяйство так, что расход газа на каупера может быть понижен до 25—30, снизятся до минимума все потери, коксовые печи будут работать на доменном газе, мартеновские печи, миксера и нагревательные печи будут работать на смеси коксового газа с доменным. Реконструкция газотеплового и энергетического хозяйства должна быть особо боевой задачей, с учетом исключительной напряженности топливного баланса в текущее пятилетие. Как общее правило, везде, где позволяет место, за мартеновскими цехами и около воздуходувок должны устанавливаться паровые котлы для использования тепла отходящих газов. Усиление энергетики заводов Югостали потребует установки до 150.000 квт., чтобы довести общую мощность электростанций до 250.000 квт. и повысить выработку электроэнергии с 400 до 750 млн. квтч. по отправному и до 885 млн. квтч. по оптимальному варианту.

Принимая во внимание, что общий расход воды на все нужды современного металлургического завода выражается от 100 до 130 $м^3$. на одну *т* чугуна, а общую продукцию чугуна по Югу предполагается увеличить в 2½-3 раза, проблема водоснабжения реконструируемых заводов Юга приобретает исключительно важное значение и должна быть проработана в первую очередь.

Проблема развития и реконструкции так называемой «малой металлургии» при крупных машиностроительных комбинатах, как Гомза, Ленинмаштрест, должна быть согласована с потребностями собственного машиностроения и отчасти машиностроения данного района в качественном металле; выпуск же рыночного металла этими заводами должен производиться только в меру наличия второсортных отходов. Крупные полуфабрикаты обыкновенного качественного состава должны поступать на рынок только от «большой» металлургии.

В пятилетнем плане предполагается от 20 до 25% общего количества черного металла в 1932/33 г. получить с новых металлургических заводов, по отправному 1,3, по оптимальному до 2,6 млн. *т*. По обоим вариантам твердо включена постройка:

1) Керченского первой очереди на 350 тыс. *т*, и второй очереди на 400 тыс. *т* чугуна с шестью д.мнами и шестью конвертерами,

2) Магнитогорского на 656 тыс. *т* чугуна с четырьмя домнами,

3) Криворожского на 656 тыс. *т* чугуна с четырьмя домнами,

4) Кузнецкого на 330 тыс. *т* чугуна с двумя домнами,
5) Запорожского на 656 тыс. *т* чугуна с четырьмя домнами,
6) Петровского в Забайкальи на 35 тыс. *т* чугуна,
7) Днепростали на 250 тыс. *т* электростали,
8) Днепросплава на 100 тыс. *т* ферросплавов,
9) Челябинского на 10 тыс. *т* ферросплавов,
10) Липецкого на 656 тыс. *т* чугуна (1 очередь 330 тыс. *т*).

Кроме того, предусматривается в отправном варианте проектирование и подготовка к строительству, а в оптимальном и самое строительство и отчасти пуск в работу следующих заводов:

1) Алапаевского на 656 тыс. *т* чугуна,
2) Н.-Волжского на Хоперских рудах на 656 тыс. *т* чунуна,
3) завода на южных или уральских рудах на 656 тыс. *т* чугуна,
4) Кавказского на 330 тыс. *т* чугуна,
5) Тавдинского и Камского на 100 тыс. *т* чугуна.

Эта грандиозная программа строительства потребует за пятилетие следующих вложений по ценам соответствующих лет: по отправному варианту около 800 млн., по оптимальному около 1000 млн. руб., из них по отправному по Югу — 476 млн. руб., Уралу — 225 млн. руб., Сибири — 130 млн. руб. и по прочим районам — 170 млн. руб. Строительство должно итти таким темпом, чтобы в 1932/33 г. по отправному варианту новые заводы дали 1,3 млн. *т* металла, в том числе:

	Тыс. *т*
Керченский — I очередь	350
Керченский — II „	200
Магнитогорский	350
Криворожский	150
Кузнецкий	160
Запорожский	50
Петровский	35

По оптимальному варианту все эти заводы, за исключением Запорожского, должны давать почти полную производительность и, кроме того, частью должен уже работать новый Липецкий. Крупные металлургические заводы стандартного типа будут работать на домнах американского типа с нормальной производительностью до 180.000 *т* в год и с возможным ее увеличением до 200.000 и более.

Постройка целой серии крупных металлургических заводов в 3-4 строительных сезона, как это запроектировано в плане, представляется задачей весьма сложной и еще невиданной в мировом масштабе. В наших условиях к разрешению этой колоссальной проблемы нужно подходить с особенно тщательной подготовкой и с широким привлечением иностранного знания и опыта.

Обеспечение строительства всякого рода строительными материалами во многих случаях окажется весьма серьезной и ответственной задачей, в особенности при постройке в еще неосвоенных районах, как например, у Магнитной и в Кузнецке. Потребность в материалах для запроектированных гигантов стандартного типа в 650 тыс. *т* чу-

гуна с прочим переделом будет колоссальна. Так, для Магнитогорского завода требуется по проекту:

Строительного кирпича млн. штук	125
Шамота и динаса	30
Цемент тыс. *т*	60
Извести „ „	30
Леса круглого *м*³	40
„ пиленого „	200
Стекла оконного *м*²	110

Постройке новых заводов должно предшествовать составление детальных рабочих чертежей, для Магнитогорского завода, например, до 30 тыс. листов. Эта задача выполнима при организации исключительно широкой иностранной помощи и при заказе рабочих чертежей отдельных конструкций и целых цехов за-границей. Проект завода в целом и по частям должен быть пропущен через анализ авторитетнейшей иностранной экспертизы.

Снабжение новых заводов оборудованием в сроки, намеченные планом строительства, и наиболее совершенных типов не может быть разрешено нашими заводами тяжелого машиностроения, в виду маломощноти старых заводов и опоздания с приступом к строительству новых (Свердловского и Краматорского). То же следует сказать и в отношении снабжения металлическими конструкциями и специальным оборудованием. Поэтому должны быть приняты меры к своевременному заказу за-границей специального оборудования для новых заводов.

Организация и осуществление строительства новых заводов на основе последних достижений строительной техники и в установленные планом сроки потребуют не только организации для каждого завода строительных управлений на подобие Днепростроя, но и привлечения иностранной помощи в лице опытных инженеров-строителей в качестве консультантов и даже производителей работ, а также привлечения квалифицированной средне-технической и прочей рабочей силы.

Создание рабочих кадров для пуска в ход новых металлургических заводов, в особенности в неосвоенных районах (Магнитная, Кузнецк и др.), требует своевременной предварительной подготовки. В этом отношении желательно и необходимо использовать длительные командировки для обучения заграницей молодых инженеров, техников и рабочих в достаточном количество для образования основного рабочего кадра.

3. ЦВЕТНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

Цветная металлургия является самым узким местом в народном хозяйстве. Производство цветных металлов и в довоенное время, и в истекшем пятилетии было ничтожно. Теперь мы лишь приступаем к насаждению у нас цветной металлургии.

Действительные и предполагаемые запасы руд цветных металлов в главнейших известных до сих пор месторождениях СССР очень невелики и обеспечивают строящиеся и работающие на них заводы всего на 5—10 лет. Расположение руд в отдельных местностях СССР затрудняет возможность их разработки в виду слабого развития, а иногда отсутствия железнодорожного транспорта, соединяющего их с промышленными центрами. Необходимо срочно и широко поставить

исследования и разведки месторождений цветных руд, не ограничивая средств для этого дела и широко привлекая иностранную помощь в лице опытных инженеров-геологов с их богатым специально приспособленным инструментарием. План нового ж.-д. строительства должен обеспечить развитие запроектированной добычи цветных руд.

Одновременно с расширением разведочных работ, на которые по плану ассигнуется 25 млн. руб., необходимо развернуть и научно-исследовательские работы по изучению состава руд и выработке наиболее совершенных способов получения из них концентратов и выплавки цветных металлов.

Как для научно-исследовательских работа, так и для подготовки необходимых кадров рабочей и технической силы для новых заводов цветной металлургии потребуется организация систематических командировок за границу молодых инженеров, техников и рабочих. При постройке новых заводов мы не можем обойтись также без привлечения иностранной помощи и для экспертизы, и для консультации, и для руководства строительством.

Должны быть приняты исключительные меры содействия скорейшему окончанию начатых строительств: Богомоловского, Атбассарского и Риддеровского и приступу к новым строительствам. По планам, отправному и оптимальному, запроектирован один и тот же титульный список новых заводов в количестве 38 единиц на сумму 265 млн. руб. по отправному и около 300 млн. руб. по оптимальному, на реконструкцию существующих предприятий 48 млн. руб. (одинаково по обоим вариантам). На разведывательные и научно-исследовательские работы в планах поставлено 30 и 47 млн. рублей.

С технологической стороны в плане поставлены задания — ввести новейшие способы обогащения цветных руд и применение селективной флотации для переработки полиметаллических руд, произвести укрупнение металлургических установок с постепенной заменой ватер-жакетов отражательными печами, ввести использование остатков флотации, а также отходящих газов печей для нужд химической промышленности, устранить сжигание цинка при шахтной плавке медноцинковых руд и ввести в переработку не только первосортные, но и бедные руды.

4. ОБЩЕЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

При нынешнем состоянии наших машиностроительных заводов пятилетний срок недостаточен, чтобы полностью разрешить задачи, связанные с индустриализацией такой колоссальной страны, как СССР, но твердый фундамент в виде укрепления основных участков огромного фронта индустриализации может и должен быть заложен именно в предстоящие пять лет, чтобы в следующем пятилетии можно было бы уже завершить всю начатую в этом направлении работу. Для этого необходимо со всей энергией осуществить целый ряд мер.

Развитие и успехи машиностроения невозможны без предварительной организации соответствующего объема производства металло- и деревообрабатывающих станков. Экономический и технический прогресс всякого машиностроения находится в прямой зависимости от соответственного оборудования станками и инструментом. Отсюда ясна ведущая роль станкостроения и инструментального дела. Станкостроение должно быть доведено у нас до удовлетворения потребности в наиболее *ходовых* станках, причем по качеству они не

должны уступать заграничным. Производство специальных станков может быть ограничено в текущем пятилетии размерами, необходимыми для того, чтобы накопить опыт для подготовки к надлежащему развитию в следующем. Производство специальной стали и ходового инструмента на специальных заводах должно быть в кратчайший срок развернуто до полного удовлетворения потребности. На машиностроительных же заводах могут быть допущены инструментальные цеха для изготовления лишь специального инструмента и специальных приспособлений.

Необходима реконструкция существующих предприятий и производств в наиболее экономически и технически рациональных комбинациях и масштабах на основе стандартизации и нормализации изделий и деталей, специализации предприятий, кооперирования и комбинирования производственных процессов. С этой целью в планах — оптимальном и отправном — предусматривается ликвидация заготовительных цехов при отдельных заводах и замена их центральными литейными и кузницами, введение массового или серийного производства, рационализация производственных процессов по линии замены ручной обработки машинной, широкого применения электро- и газосварки, перехода от литья к ковке и штамповке, перехода на точные методы работы по кондукторам и специальным приспособлениям и применения принципа поточности, а возможно и конвейеризации.

Необходима постановка новых производств, до сих пор отсутствовавших у нас, но крайне важных как с точки зрения обороны, так и в целях освобождения от иностранной зависимости. Сюда относятся: указанное выше станкостроение, инструментальное, авто- и велостроение, тракторостроение, текстильное и химическое машиностроение, производство оборудования и аппаратуры для пищевой промышленности, оборудование для кожевенно-обувной промышленности, простейшие типографские машины и пр.

Обеспечение машиностроения квалифицированным металлом, машиноподелочной и специальными сталями и сплавами — это задача «малой» металлургии при крупных машиностроительных заводах и заводов электросталей.

Организация конструкторских бюро при заводах и самостоятельных бюро для обслуживания нескольких заводов одного района даст школу для практической подготовки инженеров и техников-конструкторов в области машиностроения.

По общему машиностроению предполагаются следующие капитальные вложения по ценам соответствующих лет (в млн. руб.):

	Отправной	Оптимальный
На реконструкцию	340	380
На новое строительство	464	554
Всего за пять лет . .	804	1.024

Выпуск товарной продукции общего машиностроения должен возрасти по отправному варианту почти в три раза, по оптимальному в 3-4 раза при снижении себестоимости соответственно 32 и 40%. Общая сумма товарной продукции в ценах соответственных лет составит за пять лет по отправному варианту 3.780 млн. руб., по оптимальному — 4.380 млн. руб.

По линии специализации заводов в плане намечены следующие конкретные мероприятия.

а) Паровозостроение концентрируется на двух или трех заводах в зависимости от объема заказов НКПС. Главное внимание уделяется Луганскому заводу, который заново перестраивается для производства 350 мощных паровозов. В разрабатываемых ныне проектах реконструкции заводов Гомзы и Ленинмаштреста предполагается сохранить на Путиловском заводе паровозостроение в объеме 90 штук в год мощных быстроходных типов, на Сормовском или Харьковском или Коломенском заводах развертывание паровозостроения намечается до 300 штук в год в каждом. Предполагается ликвидация паровозостроения на Брянском заводе. Мелкое паровозостроение для заводского транспорта сохраняется на Коломенском заводе. Тепловозостроение организуется на одном заводе, вероятно, на Коломенском. Возможно большая концентрация паровозостроения на меньшем числе заводов должна быть основной идеей организации паровозостроения.

б) Вагоностроение. Большегрузные вагоны должны строиться на Брянском заводе «Красный Профинтерн» (10 тыс. штук в год) и на новых: Днепровском, Н.-Тагильском и Сталинградском, пассажирские на Тверском, трамвайные на Мытищенском. По оптимальному варианту для обеспечения транспорта вагонами в количестве 175.000 двухосных единиц придется дополнительно организовать сборочные мастерские на импортных полуфабрикатах.

в) Дизелестроение. Проблема дизелестроения еще недостаточно выяснена и требует дальнейшего изучения. Специализация заводов и размещение их по районам должны быть еще уточнены с учетом возможной концентрации. В настоящее время временно выдвигается следующий план: главной базой намечается Коломенский завод, получающий развитие с 28 до 75 тыс. лош. сил в год, т. е. 40% всего производства; далее следует завод «Русский Дизель» в Ленинграде, дающий рост с 17 до 45 тыс. лош. сил и Сормовский завод, доводящий производство до 20 тыс. лош. сил.

Эти три завода принимают на себя до 70% всего производства, оставляя Харьковскому, Николаевскому и прочим заводам нагрузку в объеме их технических возможностей без вложения средств на расширение.

г) Котлостроение. В тех районах — Ленинградском, Центральном и Южном — специализируется по одному заводу, зарекомендовавшему себя как со стороны типа, так и по выполнению: Ленинградский металлический, Парострой в Москве и Таганрогский котельный. Эти три завода реконструируются и расширяют свое производство до 70% всего котлостроения. Кроме того, проектируется постройка по одному новому котельному заводе на Урале и на Украине.

д) Турбостроение. Паровые турбины строятся на одном металлическом заводе в Ленинграде, предполагается развитие с 60 тыс. квт до 750 тыс. квт в год. Водяные турбины остаются сосредоточенными на двух заводах: Металлическом в Ленинграде и на заводе № 7 Мосмаштреста. По оптимальному варианту предполагается новый завод паротурбин на Украине.

е) Насосостроение. В виду роста потребности в насосах в связи с развитием химической, сахарной, нефтяной промыш-

ленностей, коммунального хозяйства, холодильного дела и пр., насосостроение должно привлечь особое внимание. Временно намечается сохранить специализацию на заводах: «Борец» в Москве (до 75% всего производства 1932/33 г.), на Коломенском заводе Гомзы и на Сумском заводе на Украине.

ж) Станкостроение. Опыт германских и американских заводов показывает, что в деле станкостроения укрупнение предприятия не является фактом, предопределяющим наилучшие успехи. В виду многообразия типов и размеров нужно проявить больше осторожности в проведении специализации.

Поэтому, усиливая и специализируя на наиболее ходовых типах и размерах станков главнейшие станкостроительные заводы: имени Свердлова в Ленинграде, «Кр. Пролетарий» в Москве, «Двигатель Революции» в Нижнем и Краматорский на Юге, нужно приступить к особенно продуманному проектированию и строительству новых в основных районах — на Украине, в ЦПО и на Урале, а развитие более мелких заводов поставить под особо бдительное плановое регулирование.

з) Тормозостроение. На этой продукции специализируются два завода — Московский и Ярославский. Их развитие должно обеспечить потребность НКПС в автотормозах.

е) Автосцепкостроение. Это — новая специальность. Она потребует постройки не одного завода в зависимости от плана введения автосцепки на железных дорогах. Проблема эта еще разрабатывается. Наиболее подходящими районами являются Урал и Украина.

и) Тракторостроение сосредоточивается на Путиловском заводе в Ленинграде до 10.000 штук и на новом заводе в Сталинграде до 40.000 тыс.

По оптимальному варианту с 1929/30 г. начинается строительство еще одного нового тракторного завода.

к) Тяжелое машиностроение. Предполагается реконструировать, а вернее сказать, построить новый Краматорский завод на Украине и построить новый Свердловский на Урале. Для обеспечения металлургии и горнорудной промышленности в следующем пятилетии несомненно придется еще в текущем пятилетии запроектировать постройку еще одного завода. В течение текущего пятилетия придется загрузить заказами для нужд горной промышленности заводы Гомзы и Южмаштреста и развивать вспомогательные заводы (Дебальцевский и Горловский на Юге).

л) Текстильное машиностроение. План развертывания текстильного машиностроения должен быть основан на коренном пересмотре производственных программ ныне работающих заводов в сторону их концентрации и специализации. Этот пересмотр ныне производится. Кроме того, намечается постройка двух новых заводов в ЦПО и Ленинграде. Рост продукции всех этих заводов намечается с 27 млн. руб. в 1927/28 г. до 64 млн. руб. в 1932/33 г.

м) Автостроение предполагается развернуть до 130 тыс. машин в год, из них до 100 тыс. на новом автозаводе в Нижнем.

н) Контрактация заготовительных цехов (литейных, кузниц) для обслуживания нескольких заводов того же района предполагается в Ленинграде, в Москве и на Юге. В Ленинграде предполагается построить центральный завод крупного и среднего чугун-

ного литья для обслуживания Металлического завода, «Русского Дизеля», зав. имени Свердлова и зав. Электросилы, постепенным свертыванием литейных цехов этих заводов.

Фасонное стальное литье концентрируется в ЦПО на заводах Сормовском и Коломенском, а на Украине на Луганском для обслуживания и харьковских заводов.

Всего предполагается построить по отправному варианту 22 крупных машиностроительных завода, по оптимальному 30. Стоимость строительства по районам распределяется так: по Украине — 50 млн. руб., по Уралу — 125, по ЦПО — 150-180, Ленинградской области — 40, Нижне-Волжской — 130, по прочим районам — 17 млн. рублей.

5. СЕЛЬХОЗМАШИНОСТРОЕНИЕ

По пятилетнему плану рост производства с.-х. машин и орудий проектируется до размеров, обеспечивающих сельскому хозяйству накопление с.-х. инвентаря к концу пятилетия, в объеме в $2\frac{1}{2}$ раза превышающем наличие его на 1/X 1928 г. или на 2 млрд. руб. План стремится осуществить сдвиг в сторону производства сложных с.-х. машин в связи с новыми направлениями в организации технической базы сельского хозяйства (межселенные тракторные станции, кооперирование, коллективная обработка, зернотресты). Вместе с тем он проектирует и резкий рост производства тех видов с.-х. инвентаря, с которыми связано поднятие урожайности, как орудия по обработке почвы, посевные машины, зерноочистители, при меньшем сравнительно темпе роста по таким группам, как конные молотилки, уборочные машины и т. п.

Учитывая директиву правительства о замене сохи плугом, план предусматривает выпуск за пятилетие 16,2 млн. плугов против 11 млн. плугов всего наличия к началу пятилетия, в том числе на замену сохи 4,5 млн., на амортизацию наличных плугов (50%) 5,5 млн., на снабжение безинвентарных хозяйств 3 млн., на расширение посевной площади 3,2 млн. При этом ежегодный выпуск тракторных плугов с 800 шт. в 1927/28 г. повышается до 62 тыс. к концу пятилетия с подготовкой выпуска до 125 тыс.

В соответствии с постановлением ЦИК от 15 декабря 1928 г. о развитии рядовых посевов до 50% всей посевной площади, выпуск рядовых сеялок повышается на 480% и за пятилетие составит 1.240 тыс. штук, в том числе тракторных сеялок 62 тыс.

Предусматривается, наконец, обеспечение сельского хозяйства средствами для ремонта инвентаря, путем организации крупных заготовительных цехов для производства деталей широкого потребления.

Для выполнения указанных основных задач планом предусматриваются следующие мероприятия.

а) Расширение и реконструкция существующих заводов с развитием на них механизированного процесса производства и с усилением энергетической базы.

б) Постройка новых заводов, поскольку это связано или с постановкой новых производств и районированием (Ростовский, Сталинградский — тракторный, Волжский — сложных молотилок, Златоустовский — режущих частей, Воронежский — триерный, Омский — обозный, Дальневосточный — с.-х. машин и обозостроения, Го-

мельский), или с подготовкой следующего пятилетия (Новосибирский, Уральский).

в) Организация крупного производства стандартизованных полуфабрикатов и деталей с.-х. машин широкого потребления.

г) Широкое развертывание работ по стандартизации с.-х. инвентаря.

К концу пятилетия годовая продукция с.-х. машин в ценностном выражении будет равняться продукции САСШ в 1927 г. на ту же площадь посева. Мы будем отставать от Америки только по группе с.-х. инвентаря механической тяги.

6. СУДОСТРОЕНИЕ

В соответствии с утвержденной Советом Труда и Обороны программой судостроения в план включено на реконструкцию 40 млн. руб., на новые заводы — 30 млн. руб., на капитальный ремонт и жилстроительство — 12 млн. руб. Всего 82 млн. рублей.

7. МЕТИЗ

Развитие заводов металлических изделий для обслуживания как обобществленного хозяйства, так и хозяйственного обихода проектируется по обоим вариантам одинаково. Из общей суммы вложений около 100 млн. руб. за пять лет на реконструкцию пойдет 47 млн. руб., на новые заводы — 33 млн. руб., остальные — на капитальный ремонт и жилстроительство. Основной проблемой для этой отрасли на ближайшее пятилетие является кооперирование своей работы с работой кустарей по металлу. С этой целью должна быть проведена организация машинного производства полуфабрикатов и снабжения кустарей как этими полуфабрикатами, так и орудиями производства (станки, инструменты), а также организация сбыта кустарных изделий.

8. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ

К общим проблемам, которые имеют особенно актуальное и важное значение во всех областях металлопромышленности, можно отнести следующие:

1) проблему заготовки рабочих кадров,
2) проблему развития научно-исследовательских работ,
3) проблему организации производства.

Директива партии и правительства вдвое повысить количество инженерно-технического персонала в промышленности должна быть обязательно выполнена в металлопромышленности уже в течении текущего пятилетия. Все способы и средства подготовки квалифицированной рабочей силы (ФЗУ, технические курсы, бригадное ученичество и т. п.) должны не только не сокращаться, но, наоборот, развертываться в соответствии с расширяющимся производством. При этом должны быть приняты меры для поднятия общей культурности рабочего состава всеми возможными средствами. Повышение квалификации инженерно-технического состава должно быть особо стимулировано предоставлением им в пользование иностранной и русской технической литературы, систематическими командировками на заводы внутри страны и за границу, а также для работы в научно-исследовательских институтах.

Как уже выше было отмечено, особое значение должно быть придано подготовке инженерно-технического состава и квалифицированного рабочего кадра для новых заводов. Для этой цели должны быть заблаговременно проведены длительные командировки на заводы внутри страны и в особенности за границу многочисленных по составу групп молодых инженеров, техников и наиболее развитых рабочих.

Директива «догнать и перегнать» в отношении реконструкции производства на старых заводах и постановки его на новых потребует систематической научно-исследовательской работы не только в специальных научно-исследовательских институтах, но и в заводских научно-исследовательских станциях и испытательных лабораториях. Заводские станции и лаборатории должны служить руководящему техническому персоналу мощным орудием усовершенствования технологических процессов, постановки его на уровень последних достижений науки и техники и максимального снижения себестоимости продукции. Поэтому в плане должно быть предусмотрено развитие работ Института металла и Института минерального сырья, металлургических лабораторий и лабораторий по испытанию металлов при втузах. В каждый план реконструкции или нового строительства обязательно включать развитие и постройку заводских научно-испытательных станций и лабораторий. Обеспечение этих станций и лабораторий квалифицированным персоналом, инвентарем, аппаратурой, приборами, посудой и реактивами должно быть предусмотрено в плане, как самое неотложное и важное задание.

Работа металлопромышленности в наступившем пятилетии станет с каждым годом все сложнее, труднее и многообразнее. Поэтому и методы руководства и организации производства не могут остаться прежними. Запроектированному темпу перевода нашей металлопромышленности на высшую техническую ступень должно соответствовать совершенствование производства в организационном отношении. Ослабление единого хозяйственного руководства должно быть изжито в самый кратчайший срок. Чрезвычайная текучесть руководящего административного и технического состава уменьшает преемственность в работе, ответственность за нее, изучение и твердое знание предприятия. Вопрос о качественном подборе руководителей как общих, так и техническ х, является одной из важнейших проблем для металлопромышленности.

9. КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Качественная сторона работы металлопромышленности характеризуется в плане следующими показателями:

1) Расход руды на тонну чугуна повышается с 1,73 до 1,9 *т* в виду вовлечения значительного количества бедных руд.

2) Средний расход свежего чугуна на тонну готового металла повышается с 0,81 до 0,86 *т*, в виду относительного сокращения металлической ломи.

3) Расход обугленного топлива на тонну чугуна снижается с 1,16 до 1,02 и кокса с 1,13 до 0,97 *т*.

4) Расход топлива на тонну валового проката, включая выплавку в печах, снижается с 1,52 до 0,86 *т*.

5) Расход проката на 1.000 руб. товарной продукции по фабрично-заводской себестоимости понижается по общему машиностроению с 1,34 до 1,26 *т*, по с.-х. машиностроению с 1,35 до 1,29 *т*.

6) Выплавка чугуна в среднем по Союзу повышается на одну работающую доменную печь с 52 тыс. *т* в год до 76,1 тыс. *т* (по отправному варианту).

7) Выплавка стали в среднем по Союзу на одну работающую печь повышается с 25,7 тыс. *т* в год до 34,3 тыс. *т* (по отправному варианту).

8) В машиностроении расход металла на единицу продукции в среднем снижается от 20 до 25%, а топлива и энергии от 25 до 30%.

9) Снижение себестоимости за 5 лет намечается в 35%, в том числе: по черной металлургии — на 33%, по цветной — на 29%. и по всем видам машиностроения — на 40%.

10) Производительность труда повышается в среднем: по отправному варианту — на 90% и по оптимальному — на 100%.

VI. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

До революции электротехническая промышленность СССР была настолько неприспособлена к удовлетворению потребностей страны в электроизделиях, что уже в 1920 г. Гоэлро решительно подчеркнула, что «для удовлетворения задач электрификации неизбежно потребуется новое строительство по созданию крупных единиц, чтобы надежно обеспечить производство приемников энергии, стационных машин и аппаратуры». Поэтому уже в 1925/26 г., когда остальные отрасли промышленности переживали восстановительный период, электротехническая промышленность подняла свое производство выше довоенного уровня, а в 1927/28 г. превзошла его втрое.

Тем не менее и в настоящее время спрос на электроизделия все еще удовлетворяется в недостаточной мере, и ввоз из-за границы продолжает иметь существенное значение не только в отношении электроизделий, производство которых у нас еще не организовано, но и в отношении освоенной номенклатуры изделий, так как выпуск их недостаточен. Причина того, что, несмотря на неслыханно быстрый рост нашей электропромышленности, спрос все же очень сильно превышает предложение, заключается в том, что, следуя заветам Ильича, мы уже в восстановительный период обновляли производственный аппарат на новой электрической базе, и с каждым днем все смелее вводим у себя новейшие достижения современной, по большей части, американской техники. Поэтому-то спрос на электроизделия превышает организационные и строительные возможности электротехнической промышленности. Отмеченный сдвиг настолько велик, что мы представляем большой интерес для крупнейших электротехнических концернов Европы и Америки, и нам удалось уже заключить с ними ряд договоров, которые позволят съэкономить не мало усилий и дадут возможность гораздо скорее осуществить намеченную программу развертывания электротехнической промышленности.

Так как по плану электрическая энергия является одним из основных факторов реконструкции нашего хозяйства, а современная техника дает полную возможность надлежаще подсчитать как потребные для заданного масштаба хозяйства количества энергии, так и мощности соответствующих энергетических установок генераторных и приемных, то подсчет емкости рынка в отношении электроизделий, как он положен в основу пятилетнего плана развития электротехнической промышленности, является своеобразным энергетическим отображением пятилетнего плана всего народного хозяйства.

Между отправным и оптимальным вариантами плана нет и при данных темпах электрификации страны не может быть принципиальных отличий. Разница между ними сводится лишь к срокам развертывания и два последних года с резко повышенными в оптимальном варианте заданиями являются для отправного варианта лишь годами или даже полугодиями, следующими за пятилеткой. Для обоих ва-

риантов характерным является одна и та же номенклатура изделий, один и тот же характер технических методов, одна и та же наметка строительства. Качественного различия между вариантами нет. В основу же количественной характеристики плана положено выше упомянутое исчисление емкости рынка, которое дается нижеследующей таблицей в ценах 1926/27 года.

Отрасли электротехнической промышленности	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Сильноточная	300	385	505	675	910
Слаботочная	17	85	110	140	175
Аккумуляторная	13	16	18	20	22
Прочая	12	14	17	20	23
Итого	400	500	650	.855	1.130

Так как в 1927/28 году спрос на электроизделия в Союзе был покрыт на сумму в 315 млн. руб., то емкость рынка растет значит за пятилетие более, чем в 3,5 раза. Если принять во внимание, что цифра, характеризующая емкость рынка страны на электроизделия, является показателем ее электровооруженности, то рост в 3,5 раза, опережающий почти все основные показатели роста народного хозяйства, лишний раз подчеркивает, что в основе нашего плана лежит энергетическая концепция.

Более детальный анализ емкости рынка указывает еще одну характерную черту плана. В полном соответствии с лозунгом индустриализации страны львиная доля спроса на электроизделия падает на районные станции промышленных районов, на заводские станции и на приемники тока для производства. Удовлетворение потребительских нужд населения поневоле отодвигается на второй план до тех пор, пока нужды народного хозяйства не будут насыщены электроизделиями в достаточной мере.

Покрытие приведенной выше емкости рынка распределяется между электротехническими трестами, заводами прочих отраслей промышленности, включая концессионные предприятия, и импортом.

Особо следует остановиться на импорте. Снижаясь по абсолютным размерам только на 35%, он в конце пятилетия на покрытие спроса дает всего лишь около 5%, против почти 30% в 1927/28 г. При этом в корне меняется его характер, из него целиком выпадает продукция массового производства, и его роль ограничивается обслуживанием страны специальными изделиями или точными приборами, требующимися либо поштучно, либо в количествах, которые не оправдывают налаживания у нас их производства. Эта характеристика импорта еще более подчеркивает тот головокружительный размах, который по плану дается электротехнической промышленности и который виден из следующей таблицы валовой продукции (в млн. руб. в ценах 1926/27 г.):

Варианты	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Рост за 5 л. (в %)
Отправной	183,7	255	330	450	575	700	+ 268
Оптимальный	183,7	255	330	460	645	895	+ 389

При запроектированном росте продукции всей цензовой промышленности по отправному варианту в 2,3 и по оптимальному в 2,6 раза для продукции электротехнической промышленности проектируется рост соответственно в 3,7 и 4,9 раза, т. е. в 1,5—2 раза более быстрый. Годовой прирост ее даже по отправному варианту держится за три последних года на уровне 70% выпуска 1927/28 г., а по оптимальному варианту равен за предпоследний год пятилетия всему выпуску 1927/28 г. и за последний год всему выпуску 1928/29 г.

По основным видам изделий продукция электротехнической промышленности по годам разбивается следующим образом (в млн. руб. по ценам 1926/27 г.):

Изделия	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Прирост за пятилетие
Машины и аппараты	61,2	85,4	109,2	165,0	250,0	360,0	+ 487
Кабели и провода	42,8	60,1	83,0	100,0	156,0	207,0	+ 385
Лампы и стекольные изделия	10,3	9,8	13,5	20,0	29,0	35,0	+ 240
Фарфоровые изделия	4,7	6,0	7,5	10,0	15,0	20,0	+ 325
Прочие изделия сильного тока	18,7	26,0	29,3	32,0	41,0	63,0	+ 321
Итого сильноточных изделий	133,8	187,3	242,5	334,0	491,0	685,0	+ 412
Изделия слабого тока	43,3	57,5	75,0	110,0	135,0	188,0	+ 334
Аккумуляторные изделия	6,6	10,2	12,5	16,0	19,0	22,0	+ 233
Всего	183,7	255,0	330,0	460,0	645,0	895,0	+ 389
Прирост в % к пред. году	42	39	30	39	40	39	—

Для некоторой конкретизации этих цифр можно отметить, что выпуск генераторов повышается с неполных 100 тыс. квт. в 1927/28 г. до 1,1 млн. квт. в 1932/33 г., моторов с 370 тыс. квт. до 1,5 млн. квт., электрических лампочек с 14 млн. до 50 млн. штук. Кроме того, начинается ряд новых производств. Выпуск генераторов будет пополнен мощностями включительно до 44 тыс. киловатт. Арматура и кабеля дойдут до вольтажа в 110 тыс., а при надобности и до 220 тыс. вольт. Моторы будут производиться всех мощностей, начиная с мельчайших моторов и кончая крупными с повышенным вольтажем и будут достаточно ассортированы по типам применительно к обслуживанию отдельных производственных процессов. По слаботочной линии намечается значительное расширение номенклатуры измерительных и счетных приборов и радиоизделий и полное обеспечение производства собственными полуфабрикатами и механизмами.

Бурный рост продукции открывает обширнейшие возможности для углубления рационализаторской работы. В этом направлении намечается завершить производившуюся в последние годы специализацию заводов, а внутри каждого завода создать строго ограниченные производственные цеха, использующие наиболее совершенные методы производства. В связи с этой специализацией, кроме крупного нового строительства намечается и крупная перепланировка оборудования существующих заводов, автоматизация процессов обработки, применение специальных станков для массово-повторяющихся операций, механизация внутрицехового и общезаводского транспорта, развитие поточного способа производства и конвейерной сборки. Намечается введение более совершенных методов обработки, как электросварка, горячая штамповка, отливка под давлением, замена нарезки накат-

кою, обжиг в тоннельных печах, а также усиление подготовительных операций. Намечен пересчет и переконструирование существующих типов изделий в сторону как облегчения их веса и упрощения конструкции, так и в сторону стандартизации материалов. Насколько существенные результаты может дать эта работа видно из того, что проведенный в 1927/28 г. пересчет нормальных моторов обеспечивает снижение расхода материалов на 30—40%.

Неменьшие результаты ожидаются от нормализации материалов, которая сможет значительно сократить число употребляемых сортов и тем удешевить сырье и полуфабрикат и облегчить снабжение электротехнической промышленности.

Крупные задачи по расширению выпуска за счет сложных машин и аппаратов, в особенности высоковольтных, а также необходимость итти в ногу с евр пейскими и американскими достижениями, требуют значительного усиления научно-исследовательских работ по электротехнике. По этой линии предполагается значительное усиление заводских лабораторий и дальнейшие крупные вложения на научные институты, как ГЭЭИ и Физико-техническая лаборатория в Ленинграде, причем как сама работа указанных лабораторий, так и координация этой работы с заводскими лабораториями строго подчиняются плановым заданиям.

Широкий круг мероприятий, намеченный по реконструкции и рационализации электротехнической промышленности, должен в результате дать следующие технико-экономические показатели.

Снижение себестоимости товарной продукции в 1932/33 г. по сравнению с 1927/28 г. намечается по отправному варианту на 36,5%, а по оптимальному — на 39,1%, причем по машиностроению это снижение себестоимости доходит до 43%.

Нормы расходования материалов и топлива понижаются в среднем по всей электротехнической промышленности на 20% и 22%, а по машиностроению — на 30—40%.

Производительность труда повышается в среднем по всей электротехнической промышленности на 100% по отправному варианту, а по оптимальному, который предусматривает полную работу вновь строящихся заводов, даже на 130%.

Крупное повышение производительности труда позволяет ограничиться относительно незначительным приростом рабочей силы. По годам число рабочих в электротехнической промышленности предположено:

Варианты	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Прирост за 5 лет в %
Отправной	33.100	36.700	42.800	47.100	50.700	+ 73,0
Оптимальный . .	33.100	36.700	43.800	51.000	61.400	+ 112,0

В том числе квалифицированные рабочие составляют в 1928/29 г. — 40%, а в конце пятилетия — 33%. Потребность в свежем притоке квалифицированных рабочих определяется в 1.300 человек для 1928/29 г., в 1.700—1.900 человек для 1929/30 и 1930/31 гг.

и в 3.200—3.400 человек для 1931/32 и 1932/33 гг. План воспроизводства рабочей силы рассчитан первые года на собственные людские ресурсы, внутри самой промышленности, получающие надлежащую квалификацию в школах ФЗУ, на курсах и путем индивидуального ученичества; в последние годы, в связи с намеченными сдвигами в размещении промышленности, главным источником пополнения промышленности квалифицированной силой становится Центральный институт труда. Несколько сложнее обстоит дело с насыщением заводов инженерно-техническим персоналом, потребность в котором на пять лет оценивается в размере 3.100 человек, в том числе 1.800 техников и 1.300 инженеров. В этом направлении придется принять всяческие меры как для повышения квалификации уже работающего персонала, так и для надлежащей подготовки свежих выпусков молодых инженеров. Но и при этих условиях, несомненно, не удастся избежать привлечения значительных кадров инженерства из-за границы, в особенности для проектировки, монтажа, а также как организаторов производства и заведующих цехами узких специальностей.

Охарактеризованные выше задачи качественного и количественного развития производства базируются на значительном усилении основного капитала электротехнической промышленности, который за пятилетие увеличивается со 110 млн. руб. до 325 млн. руб. Это утроение основного капитала идет прежде всего путем крупного развертывания существующих заводов и образования крупнейших комбинатов из заводов сильноточной промышленности в Москве, Ленинграде и Харькове и завода слабых токов в Нижнем-Новгороде. Но вместе с тем электротехническая промышленность широко развертывает и строительство новых заводов почти по всем основным специальностям. Общая сумма затрат на капитальные работы определяется по отправному варианту в 203 млн. руб., а по оптимальному в 247 млн. руб., причем оба варианта предусматривают постройку одних и тех же новых заводов (крупных — около 20), отличаясь лишь сроками начала постройки и пуска их в эксплоатацию.

Намеченная по оптимальному варианту сумма затрат по электротехнической промышленности по характеру назначения распределяется нижеследующим образом:

Новое строительство	146 млн. руб.
Расширение и реконструкция	70 „ „
Капитальный ремонт	11 „ „
Научно-исследовательские работы	20 „ „
Всего	247 млн. руб.

В эту сумму затраты на жилищное строительство входят в размере 40 млн. руб. и охрана труда в размере 7 млн. руб. Наряду с развертыванием основных заводов сильноточной промышленности в комбинаты работы реконструктивные и по расширению коснутся всех остальных существующих заводов и будут направлены, в духе упомянутой выше рационализации производства, на модернизацию и укрупнение заводов. Из новых заводов, которые намечены к осуществлению за период пятилетия, надлежит отметить по сильноточной промышленности заводы магнето и нагревательных приборов в области вновь организуемых производств; новые крупные заводы аппаратный, фарфоровый, кабельный и по электромашиностроению, как дубли-

рующие производство основных заводов. В области слаботочной промышленности наряду с радиозаводом и заводом железнодорожной сигнализации, которые предполагается включить в Нижегородский комбинат, будет построен завод медицинских приборов, радиолюбительской аппаратуры и измерительных приборов, а также новый завод карболитовых полуфабрикатов; в области электрохимии — наряду с отстраиваемым уже в текущем году заводом сухих элементов, свинцово- и щелочно-аккумуляторные заводы. Значительный перечень вновь строющихся заводов позволяет приступить к задаче более рационального размещения электротехничсекой промышленности.

В полном соответствии с выявившейся в отношении всей промышленности тенденцией сдвига на восток и электротехническая промышленность вынуждена будет большею частью новые заводы строить вне насиженных до сих пор мест. Так новая серия сильноточных заводов будет, очевидно, отдана Уралу; в слабом токе виднейшее место для ответственных производств займет Нижний Новгород, а производство изделий массового характера будет ориентироваться на кустарные центры в частности Тулу аккумуляторная промышленность концентрируется в Поволжьи.

VII. ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

I. ВВЕДЕНИЕ

Основными задачами, перед разрешением которых стоит химическая промышленность в ближайшее пятилетие, надо считать поднятие урожайности сельского хозяйства, рационализацию лесного хозяйства и укрепление обороноспособности страны.

Поэтому хребтами построения пятилетнего перспективного плана химической промышленности являются две отрасли: основная химическая и лесохимическая промышленности.

Первая из них рассматривается нами как отрасль, разрешающая проблему производства минеральных удобрений, т.е. одну из главнейших предпосылок повышения урожайности и укрепления обороноспособности страны. Вторая — как путь к интенсивному использованию лесных богатств и рациональному ведению лесного хозяйства. В стране, занимающей в отношении леса вообще второе место в мире, а в части хвойных пород — первое, и являющейся крупным экспортером леса, — лесохимическая промышленность может значительно содействовать накоплению материальных ценностей, столь нужных для разрешения поставленных пятилеткой задач.

Теснейшая взаимозависимость между основной химической промышленностью и делом реконструкции сельского хозяйства выступает с полной ясностью при анализе значения для сельского хозяйства минеральных удобрений и средств борьбы с вредителями сельского хозяйства (инсектисидов), на котором мы в общих чертах и остановимся.

Если сравнить потребление минеральных удобрений на *га* в разных странах (по данным Международного сельскохозяйственного института в Риме), то мы увидим, что потребление их в России в 1913 г. было крайне незначительным: 6,9 *кг* на 1 *га* в то время как в Бельгии оно достигало 236 *кг*, в Германии — 166, в Италии — 57, во Франции — 57,6 и в Австрии — 30 *кг*.

Соответственно потреблению минеральных удобрений средняя довоенная урожайность в *т* с *га* в 1910—1913 гг. была:

Культуры	Бельгия	Германия	Россия
Пшеница	2,5	2,1	0,8
Рожь	2,4	1,9	0,8
Овес	3,2	2,0	0,87
Картофель	16,7	14,4	7,1

Применение минеральных удобрений под специальные культуры дает эффект несравненно больший: например, если удобрить ими площадь, занятую хлопком, то можно повысить сбор хлопка на 50%, т.е. дать лишних 100 тыс. *т* хлопка-волокна.

Какое громадное влияние оказывают минеральные удобрения на размер сельскохозяйственной продукции, показала Германия

во время войны 1914—1918 гг. Будучи отрезана от источников фосфора и азота, она принуждена была все свои ресурсы азота обратить на удовлетворение военных нужд и не давать своим посевам ни фосфора, ни азота, что уменьшило за пятилетие сбор хлебов почти вдвое, как это видно из следующей таблицы:

Урожай главных хлебов в Германии в млн. т

Культуры	1913 г.	1918 г.
Рожь	12,1	8,0
Пшеница	4,4	2,4
Овес	9,5	4,7
Картофель	52,9	29,7

Пятилетний план сельского хозяйства, как свой голодный минимум, предъявляет к химической промышленности предельно мыслимые для нее требования на минеральные туки. Так, требуется получить к концу пятилетия по фосфорно-кислым тукам (в пересчете на стандартный суперфосфат) 2.600 тыс. *т* по отправному и 3.400 тыс. *т* по оптимальному варианту, против 260 тыс. *т* производства 1928/29 г.; по фосфоритной муке — 1.000—1.200 тыс. *т* против 65 тыс. *т* в 1928/29 г.; по азотистым удобрениям (в пересчете на сульфат-аммоний) 800 тыс. *т* по отправному и 1.070 тыс. *т* по оптимальному варианту; по калийным удобрениям — 1.100 тыс. *т* по отправному и 1.500 тыс. *т* по оптимальному[1].

Осуществление такого количественно грандиозного производственного плана осложняется еще необходимостью освоения ряда совершенно новых для СССР методов производств, как например, методов высоких давлений (750—1.000 атм.) и глубокого охлаждения (—215-225°), а также необходимостью в этом пятилетии разрешить проблему использования наших сырьевых ресурсов, обладающих рядом отрицательных особенностей: наши неисчерпаемые богатства фосфорита рассеяны по всей стране в виде бедных фосфором фосфорно-кислых руд, и притом с большим содержанием вредных для производства полуторных окислов.

Последние 3—5 лет упорной работы над проблемой минеральных удобрений советской научно-технической мысли, объединяемой созданным после революции Научным институтом по удобрениям, привели к выявлению данных по ряду наших фосфортных месторождений, к конкретной разработке технологических методов по рациональному использованию нашего фосфорного сырья и получению специальных видов удобрений, а также к определению методов правильного использования различных видов удобрений в условиях нашего сельского хозяйства.

Выдвинутый Госпланом в 1925 г. план организации промышленности связанного азота к настоящему времени уже получил свое осуществление. Построенные заводы-пионеры дали возможность русским инженерам и техникам практически ознакомиться с процессами, положенными в основу связывания атмосферного азота, изучить их и освоиться с работой аппаратуры, с непривычными до сих пор нам

[1] Это без мелких установок полукустарного типа, а вместе с последними не менее 2,5 тыс. *т*.

высокими давлениями, низкими температурами и с применением весьма разнообразных форм электроэнергии. Наличие этого опыта значительно облегчает правильное использование у нас достижений заграничной техники в области азотного дела.

Открытие в 1926 г. на Урале месторождений калийных солей, мощность которых при сравнительно неглубоком залегании определена произведенной разведкой в миллиарды *т* (что ставит их на одно из первых мест в мире) дает основание для разрешения задачи снабжения страны калием.

Приведенные обстоятельства с одной стороны и принятое в пятилетнем плане широкое энергетическое строительство с другой при всей трудности выполнения заданий сельского хозяйства позволяют надеяться на осуществление этих грандиозных темпов развертывания туковой промышленности.

Запроектированные даже в отправном варианте пятилетнего плана темпы развертывания химической промышленности, происходящая в настоящее время ломка многих технологических процессов и осуществление ряда новых производств приводят к необходимости создания нового основного капитала химической промышленности с затратой 1,2—1,4 млрд. руб. за пятилетие при существующем основном капитале в 419 млн. руб.

Это обстоятельство заставляет выдвинуть на первый план характеристику основных линий капитального строительства химической промышленности в предстоящем пятилетии.

Главные установки, принятые в настоящем пятилетнем плане: максимальное использование материи в отбросах, применение химических методов к наилучшему использованию естественных производительных сил страны и подведение под все производственные процессы энергетической основы с целью достичь максимального сбережения энергии в различных ее формах — позволяют надеяться, что правильное осуществление намеченного плана приведет к глубоким положительным сдвигам во всем народном хозяйстве.

Для экономической оценки ряда отдельных процессов и производств, намеченных к осуществлению, в настоящее время нет калькуляционных данных, базирующихся на опыте производства в наших условиях. Поэтому единственным надежным критерием суждения о выгодности того или иного производства является коэфициент энергоиспользования процесса и коэфициент расходования материальных ценностей.

Построение плана в свете этих двух факторов дает вполне увязанное и стройное размещение предприятий химической промышленности по районам и оптимальное соотношение отдельных отраслей химической промышленности для разрешения стоящих перед ней основных задач.

Все новое строительство химических предприятий, главным образом, осуществляет у себя весьма энергоемкие производства или использует отбросы энергетических баз. Поэтому план развития химической промышленности весьма тесно увязывается с планом использования энергетических ресурсов Союза. И если посмотреть на предполагаемое в ближайшее пятилетие расселение химических предприятий можно констатировать концентрацию их в энергетических центрах: Донбассе, вокруг Днепростроя, в ЦПО с ее подмосковными углями и торфяниками, на Урале — с его лесными и минеральными богат-

ствами, в Кузбассе, в Ср. Азии, на Кавказе с его белым углем гидроэлектроцентралей и в СЗО, богатой торфяниками, лесом и водной энергией.

Проблемы азота и фосфора занимают центральное место в основной химической промышленности. Неограниченные ресурсы азота в атмосферном воздухе могут быть использованы лишь путем затраты значительных количеств энергии. Так как стоимость удобрений является основным фактором, определяющим применение их в сельском хозяйстве, то надо найти пути получения связанного азота с наименьшими затратами энергии, играющей самую существенную роль в себестоимости производства азотистых удобрений.

Из всех существующих методов производства связанного азота (дуговой, карбидный, синтез аммиака) синтез аммиака из азота и водорода имеет самый низкий коэфициент расхода энергии. А потому значительную часть связанного азота предполагается в пятилетие получать этим методом.

2. ГРУППИРОВКА ПРОИЗВОДСТВА ПО РАЙОНАМ

Донбасс. Крупный масштаб металлургии в Донбассе, требуя соответственных размеров коксования, выдвигает Донбасс на первое место и по развертыванию производства аммиака.

Газы коксовых печей несут с собой весьма ценные органические продукты, как: бензол, толуол, антрацен, нафталин и др. Эти продукты в свою очередь являются сырьем для анилокрасочной, фармацевтической промышленности и производства взрывчатых веществ.

Использование коксового газа для синтеза аммиака должно повлечь за собой крупную реконструкцию всего коксового дела и тем дать возможность превращать в высокоценные продукты коксовые газы, сжигавшиеся до того под топками.

Наличие дешевого водорода и введение в практику Донбасса методов высоких давлений дадут основание в будущем перейти к гидрогенизации отбросов топливного хозяйства (пек, смола, штыб) для получения ряда новых ценных видов жидкого топлива (бензина, метилового спирта и друг.). Полученные аммиак и побочные продукты для приведения их в товарный вид нуждаются в обработке рядом химических реагентов (сода, серная, азотная и фосфорная кислоты). Поэтому рядом с производством синтеза аммиака необходимо запроектировать производство серной, азотной и фосфорной кислот и производных от них азотно-фосфорных смешанных удобрений. Переработка большого количества побочных органических продуктов, улавливаемых из коксовых газов (смола, сырой бензол, аммиак), заставляет проектировать крупное расширение существующей коксо-бензольной промышленности постройкой ряда центральных смолоперегонных и других заводов.

Наличие топливных ресурсов Донбасса еще в конце прошлого столетия дало основание к организации весьма теплоемкого содового процесса для получения соды. Сосредоточение в Донбассе, кроме топлива, производств органических продуктов (соды и других) создает особо благоприятные условия для организации производств массовых полупродуктов анилокрасочной и фармацевтической промышленностей.

Получение серной кислоты, необходимой как для производства органических продуктов и связывания аммиака в серно-кислый аммо-

ний, так и для получения части фосфорно-кислых удобрений, приходится базировать на серном колчедане, доставляемом или с Урала, или с Кавказа, или из-за границы.

Чтобы ослабить удорожающее влияние транспортных расходов на себестоимость серной кислоты, ставится задача снабжения южной промышленности медистыми колчеданами и цинковыми концентратами.

Получение из этих сырых материалов серной кислоты вызывает необходимость организации производства медных солей (медный купорос) и цинковых соединений (металлический цинк, белила, литопон), сосредоточиваемых на Константиновском химическом заводе.

Соседство с металлургией позволяет использовать отбросы сернокислотного производства — агломерированный огарок по выделении из него меди, как 60-процентную железную руду.

Производство серной кислоты в Донбассе путем указанного комбинирования можно сделать достаточно рентабельным даже на издалека привозном сырье. Но так как специальные упомянутые выше сорта сырья для получения серной кислоты можно получать только в ограниченных количествах, а использование простого серного колчедана значительно удорожает серную кислоту, кислые же методы получения фосфорной кислоты и связывания аммиака в сернокислый аммоний требуют исключительно дешевой серной кислоты, то весьма заманчивым представляется в Донбассе разрешение задачи получения фосфорной кислоты для связывания аммиака путем установки термической возгонки фосфора методом Брицке, тем более, что вблизи Донбасса имеются залежи фосфоритов, подходящего для термовозгонки состава.

Крупное месторождение поваренной соли в соседстве с топливом позволяет запроектировать в пятилетнем плане постройку нового мощного содового завода, с производительностью в 200 тыс. *т* кальцинированной соды, частично перерабатываемой в каустик.

Потребление большого количества пара в технологии содового процесса дает возможность, предварительно пропуская этот пар через турбину, получить значительные количества электроэнергии, которая расходуется на получение каустической соды электролизом поваренной соли.

Получаемый при этом водород, как побочный продукт, расходуется на гидрогенизацию растительных масел для получения саломаса, которых обработкой его раствором каустика, получаемым при электролизе, превращается в хозяйственное мыло.

На основе тесной увязки энергетики с химическими процессами к концу пятилетия создаются крупные производственные комбинаты с высокими коэфициентами энергоиспользования и низкой себестоимостью химической продукции. Химическая промышленность Донбасса, технологические процессы которой внедряются в производства других отраслей промышленности — топливной, металлической и др., должна рассматриваться, как часть единого производственного комбината Донбасса.

Осуществление намеченной программы нового строительства и реконструкция существующих предприятий потребуют капитальных затрат на сумму до 300 млн. руб.

Д н е п р о с т р о й. На второй энергетической базе Украины — Днепрострое — дешевая энергия вызывает к жизни самый крупный

в СССР завод электролиза поваренной соли, с получением соответственного количества едкого натра, а также легких металлов — натрия, магния. Другие производства, как карбид и его производные, аммиак, фосфор электровозгонкой не могут быть претендентами на энергию Днепра, так как они использовали бы эту энергию менее рентабельно, чем ряд других производств.

Центрально-Промышленная область. Характер почв ЦПО и прилегающих к ней районов делает весьма эффективным применение на этих почвах минеральных удобрений.

Крупная сырьевая база — Егорьевское фосфорное месторождение, с его громадными запасами по количеству, но слабых по качеству фосфоритов — дает в ЦПО предпосылку к созданию и здесь крупного тукового комбината.

Переработка егорьевских фосфоритов в высокопроцентные туки немыслима без участия в процессе производства кроме серной кислоты и энергоемкого аммиака.

Состояние знаний об Егорьевском месторождении дает основание проектировать добычу фосфорита к концу пятилетия в размере 700 тыс. *т* в отправном и 900 тыс. *т* в оптимальном, с получением из них 250 тыс. *т* фосфоритной муки и переработкой остального количества в растворимый фосфат в размере 550—700 тыс. *т* в пересчете на стандартный 14% суперфосфат.

Такие количества растворимых фосфатов кроме аммиака требуют организации крупного производства серной кислоты, которое проектируется осуществить в размере 250 тыс. *т* моногидрата.

Получающийся в значительных количествах (150—200 тыс. *т*) при сернокислотном производстве огарок, будучи агломерирован, несколько расширит сырьевые ресурсы подмосковской черной металлургии.

Но тяжелое производство основных химических продуктов не является характерным для ЦПО. Если говорить о специализации районов Союза, то химическое лицо ЦПО определяет ряд тонких химических производств: красителей для нужд текстильной промышленности, фармацевтического производства, жирового, косметического, резинового, производства редких элементов и других. Такой характер района сложился вследствие концентрации здесь главных потребителей продукции этих производств: текстильной, лакокрасочной, кожевенной промышленности и т. п. с одной стороны и возможность использовать для организации сложных производств крупные научно-технические силы центральных научных и технических учреждений страны — с другой.

В области анилокрасочной промышленности предполагается значительное расширение производства красителей на использовании массовых полупродуктов Украины. К концу пятилетия предположено путем постановки производства большого количества марок красителей полностью удовлетворить требования текстильной промышленности и почти на-цело освободиться от иностранной зависимости (при отсутствии анилокрасочной промышленности внутри страны текстильная промышленность потребовала бы импорта красителей на сумму порядка 75 млн. руб.).

Аналогичная задача поставлена в пятилетнем плане перед химико-фармацевтической промышленностью — путем расширения

имеющихся предприятий добиться почти полного сокращения ввоза из-за границы лекарственных товаров.

Решение проблемы производства искусственного волокна в ОПЦ связывается с созданием под Москвой крупного химического комбината.

Такой комбинат предположено построить к концу пятилетия вблизи Москвы.

На торфяной электрической базе вблизи гор. Ярославля при районной электростанции намечено сооружение крупного резинового завода стоимостью в 25—30 млн. руб. Соседство завода с электростанцией дает возможность утилизировать тепло отходящего турбинного пара для технологических процессов, что улучшает энергоиспользование и сокращает расход на оборудование парового хозяйства резинового завода. Назначение Ярославского завода — удовлетворить сильно возрастающий к концу пятилетия спрос на автошины, пневматику и технические изделия.

Необходимость снабжения химическими продуктами ряда заводов, расположенных в Волжском бассейне, привела к постройке Чернореченского химического завода. В перспективном плане этот завод, используя торфяную энергетическую базу Балахнинского района с его электроцентралью, как постановкой новых производств, так и реконструкцией существующих значительно расширяется уже в первые годы пятилетия. Намечается возможность перейти от производства простого суперфосфата к высокопроцентным смешанным удобрениям — амофоса и обогащенного суперфосфата. Организация этих производств позволит получить фосфорно-кислые удобрения с вдвое меньшим расходом серной кислоты на единицу фосфорной кислоты и тем добиться снижения себестоимости тонно-процента фосфорной кислоты у потребителя на 50%.

Осуществление электролиза поваренной соли и производство карбида ложатся в основу целого ряда химических производств.

Так осуществляется связь энергетики с химией в ЦПО.

Северо-Западная область. Культура льна в СЗО, получающая в пятилетнем плане значительное развитие, требует от химической промышленности больших количеств минеральных удобрений уже с первых лет пятилетия.

Развертывание крупных сырьевых фосфоритных баз Вятского, Центрального и других районов не может быть осуществлено в краткий срок. Поэтому удовлетворить фосфоритный голод для производства минеральных удобрений можно лишь допустив ввоз из-за границы высокопроцентных фосфоритов.

Ленинград, как портовый город, является одним из наиболее удобных мест организации суперфосфатного производства на импортных фосфоритах. 200 тыс. *т* суперфосфата и необходимые для его производства 70 тыс. *т* серной кислоты должны быть произведены новым Ленинградским химическим заводом, на сооружение которого в пятилетие будет затрачено 5-6 млн. рублей.

Открытие в районе Мурманской железной дороги залежей (Хибинское месторождение) высокопроцентных фосфорно-кислых руд — апатитов — открывает перед Ленинградским суперфосфатным заводом в будущем возможность замены импортного сырья сырьем внутреннего происхождения.

Начатая в 1927 г. постройка в Ленинграде фабрики искусственного волокна по вискозному методу предрешает организацию ряда производств (едкого натра и др.).

Кроме указанного нового капитального строительства, серьезному расширению и реконструкции в ближайшем пятилетии подвергается лако-красочная, мыловаренная и костеобрабатывающая промышленность, базирующаяся на костяном сырье Ленинграда, как густо населенного центра.

Урал. Если СЗО, ЦПО и Донбасс развиваются в пятилетнем плане, как старые центры химической промышленности, то неисчерпаемые запасы минерального химического сырья (колчеданы, фосфориты, хромиты и друг.), достаточная топливная база и громадные лесные массивы Урала дают все основания превратить Урал в один из самых крупных новых химических центров. Тем более, что Урал, расположенный на границе Европейской части Союза с Азиатской, должен естественно стать исходной базой для индустриализации Сибири.

Решение боевой задачи — поставить Урал к концу пятилетия на соответствующее его ресурсам место — диктует необходимость запроектировать в пятилетнем плане создание ряда новых химических предприятий крупного масштаба.

Химия Урала прежде всего должна быть увязана с исконными уральскими производствами —цветной металлургией и черной металлургией, в частности, древесно-угольной.

Превращение медистых колчеданов в металлическую медь отравляет окрестности медных заводов, выпуская из ватер-жакетов ежегодно сотни тысяч *т* сернистого газа, в то время как существующее производство серной кислоты получает сернистые газы в специальных печах и затрачивает энергию и средства. Использование этих газов для получения серной кислоты позволяет достичь весьма низкой себестоимости последней, что и предопределяет тесную связь сернокислотного производства с цветной металлургией.

Предположенная в планируемом пятилетии реконструкция медного дела на основе флотации медных руд, при которой отбросы будут получаться в виде раздробленного до состояния мельчайшей пыли серного колчедана, вызывает необходимость для химической промышленности разрешить задачу рационального использования этих отбросов.

Весьма заманчивым представляется предложение проф. Грум-Гржимайло использовать отбросовый колчедан (флотационные хвосты), как пылевидное топливо, сжигая его под котлами для получения энергии, а дымовые газы использовать для получения серной кислоты. Получаемая этим путем дешевая серная кислота послужит основанием к широкому развертыванию на Урале кислых методов производства фосфорно-кислых удобрений. Правда, на самом Урале нет крупных залежей фосфоритных руд. Но сырьевой фосфоритной базой Урала можно легко сделать одно из самых крупнейших в СССР и сравнительно богатых фосфором месторождений фосфоритов — Вятское путем сооружения сравнительно небольшой (около 200 *км*) ж.-д. ветки, которая получает значение необходимого условия для развертывания химической промышленности Урала. Так как произведенными на Урале удобрениями намечается снабжать Среднюю Азию, Сибирь и другие отдаленные районы, то необходимым условием произ-

водства является получение высокопроцентных туков, что в свою очередь обусловливает участие в производстве их дешевого аммиака. И эта задача — получение дешевого аммиака — может быть на Урале разрешена так же, как и в Донбассе, в связи с минерализацией выплавки чугуна на Урале и с организацией крупного коксования на Магнитной горе, в Салде и Кизеловских копях.

Неотложность задач, поставленных перед химией сельским хозяйством и обороной страны, требует максимального форсирования химического строительства именно на Урале.

Первый крупный химический комбинат в пятилетнем плане предполагается осуществить в Березняковском районе. Энергетической базой комбината будут кизеловские угли, месторождения которых на Урале в настоящее время являются наиболее подготовленными к разработке и, как показали опыты последнего времени, допускающими постановку коксования. Организация сложного комбината в Березняках облегчается наличием там содового завода. Кроме того, налицо имеется слаженный строительный аппарат и довольно значительная группа опытных химиков-производственников и возможность использования вспомогательных мастерских завода. Станция работает на кизеловском угле, с отдачей турбинного пара на содовый процесс. Получение водорода для синтеза аммиака мыслится в главной массе за счет использования кокса кизеловских углей. Часть аммиака расходуется в содовом производстве, которое с постройкой нового мощного завода расширяется с 60 до 260 тыс. *т*. Остальная часть аммиака используется для производства смешанных удобрений.

Требуемая кроме аммиака для получения фосфорно-кислых удобрений серная кислота получается частично на Березняковском заводе из серных колчеданов, частично же подвозится с Калатинского медного завода. Суммарно мощность обоих сернокислых заводов определяется цифрой 180—210 тыс. *т*.

Фосфорно-кислые удобрения предполагается выпускать следующих видов: высокопроцентный амофос, смешанные с калием удобрения для вывоза с Урала в далекие районы и суперфосфат стандартного типа (14—16%). Выпуск этих удобрений в пересчете на 14% суперфосфат составит к концу пятилетия 350 тыс. *т*.

Кроме содового процесса отходящий пар Березняковской электростанции может быть в случае необходимости использован для п е р е р а б о т к и с ы р ы х к а л и й н ы х с о л е й С о л и к а м с к о г о р у д н и к а. Не останавливаясь на более мелких производствах Березняковского комбината, укажем лишь,что осуществление этого комбината потребует вложений около 50—60 млн. руб.

Крупные капитальные вложения порядка 25—30 млн. руб. вызывает и организация калийного дела на Соликамских месторождениях. В течение пятилетия заканчивается начатый в 1927 г. сооружением первый в СССР калийный рудник из двух шахт с добычей 1—1,1 млн. *т* сырых калийных солей. Осуществление оптимального варианта снабжения сельского хозяйства калийными солями потребует или расширения первого рудника проходкой третьей шахты, или сооружения второго рудника. Близость рудника к Березняковскому комбинату облегчает организацию переработки сырых калийных солей на высокопроцентные, удобные для экспорта, соли. Природа наших калийных солей (карналиты) делает возможным полу-

чение в качестве побочных дешевых продуктов магниевых солей, могущих найти себе применение в строительном деле и для производства искусственных жерновов.

Второй уральский туковый комбинат основывается на коксовых газах коксования в Салде, с одной стороны, и на серной кислоте, получаемой из отбросов богомоловского медного дела, — с другой. Сырьем для Богомоловско-Салдинского комбината должны служить вятские фосфориты. Мощность комбината определяется в 150 тыс. *т* серной кислоты и 350 тыс. *т* фосфорно-кислых удобрений в пересчете на стандартный суперфосфат. Общая стоимость комбината оценивается в 25 млн. руб. Так как Богомоловское медное месторождение будет давать отбросов в количествах, обеспечивающих производство 500 тыс. *т* серной кислоты, то, вследствие малой транспортабельности этих отбросов, может возникнуть вопрос о расширении сернокислотного завода Богомоловско-Салдинского комбината для переработки всех отбросов на месте с тем, чтобы транспортировать в другие районы уже готовую серную кислоту. Такая концентрация переработки отбросов в случае осуществления принципа Грум-Гржимайло (предварительного использования их в качестве топлива для получения энергии) даст большие выгоды в том отношении, что позволит построить электроцентраль значительной мощности и агломерацией выгодно превращать получающийся от сжигания серного колчедана огарок в высокопроцентную железную руду. Сотни тысяч *т* получаемой, таким образом, железной руды, заменив собою необходимость добычи соответствующего количества свежей руды из рудных месторождений, вполне компенсируют затраты на сжигание флотационных хвостов для получения сернистого газа вместо даровых обжиговых газов медеплавильных печей.

Третий центр туковой промышленности на Урале базируется на использовании водорода и побочных продуктов коксовых газов печей Магнитогорского металлургического гиганта. Полученные азотистые туки предполагается транспортировать в Среднюю Азию для удобрения хлопковых посевов. В перспективе мыслится возможность использования части аммиака для извлечения меди из медистых песчаников Урала.

Так в пятилетнем плане осуществляется увязка основной химической промышленности с цветной и черной металлургией Урала. Из других объектов основной химической промышленности на Урале отметим строительство нового хромпикового завода стоимостью 2 млн. руб. при существующем Шайтанском заводе с общей их производительностью в 12 тыс. *т* хромпиков (до войны в России произведено хромпиков всего 2.400 *т* и импортировано хромовых солей только 10 *т*). Производство этого завода базируется на богатых месторождениях хромовой руды, расположенных в прилегающей к нему части Урала. Часть хромпиков предполагается вывозить за границу взамен экспортируемой в настоящее время хромовой руды.

На существующем Пермском заводе удваивается суперфосфатное производство путем постройки нового завода мощностью в 20 тыс. *т* серной кислоты и реконструкции действующего суперфосфатного цеха.

Полевский завод, осуществивший в 1927/28 г. впервые в СССР получение в заводском масштабе серной кислоты из ватер-жакетных газов, в предстоящем пятилетии должен стать местом осуществления

ряда новых производств, как-то: фтористого натра, идущего на пропитку ж.-д. шпал, сернокислого глинозема из кунгурских каолиновых глин для бумажной промышленности и снабжения коммунальных хозяйств для очистки питьевой воды, хромовых красок и др.

Связь с черной металлургией другой важнейшей отрасли химической промышленности — лесохимии — осуществляется через рационализацию использования лесных ресурсов Урала для выплавки древесноугольного чугуна. Запроектированный к концу пятилетия масштаб выплавки этого чугуна до 900 тыс. *т* в год потребует пережога 9.000 тыс. $м^3$ древесины. Это означает, что размер ежегодной лесосеки должен достигать 62.500 *га* (36 тыс. *га* для пережигания древесины и 26,5 тыс. *га* для дров).

Правильно поставленное углежжение с утилизацией в настоящее время только отравляющих атмосферу побочных продуктов от всей обугливаемой древесины могло бы привести нас к получению таких количеств уксусной кислоты, метилового спирта и их производных (ацетона, формалина и др.), которые могли бы покрыть всю мировую потребность в этих продукатх. Конечно, на предстоящее пятилетие можно задаться осуществлением лишь небольшой части этой грандиозной задачи и поставить производство лишь в пределах удовлетворения внутренней потребности. В первую очередь такое углежжение с отъемом проектируется осуществить в местах использования лесных массивов с преобладанием лиственных пород, как дающих наилучшие выходы метилового спирта и уксусной кислоты и тем предопределяющих дешевизну продукции.

Сосредоточение лесохимической промышленности на Урале при углежжении даст экономию энергии в форме дровяного топлива, которое нужно было бы затрачивать для отопления специальных аппаратов (казанов, реторт) перегонки дерева. В настоящее время сухая перегонка каждого кубического метра древесины сопряжена с затратой такого же количества дров, как топлива. Так, для получения продуктов сухой перегонки дерева в размерах, запроектированных к производству на Урале в последний год пятилетия без связи с углежжением, потребовалось бы затратить 830 тыс. $м^3$ дров, идущих на углежжение из дровяного топлива, т.е. 12,4% всего дровяного топлива, запроектированного к потреблению черной металлургией в последнем году пятилетия. В ближайшем пятилетии предполагается затратить около 18 млн. руб. на осуществление углежжения с отъемом на следующих лесохимических заводах (в тыс. $м^3$):

Аша-Балашовском	380
Надеждинском	150
Юрюзанском	100
Белорецком	200
Всего для пережога	830

Мощность этих заводов к концу пятилетия превысит выработку 1927/28 г. по всему СССР по уксусной кислоте в 2,4 раза, по метиловому спирту в 3,5 раза.

Как было указано, размер лесосеки на Урале в последний год пятилетия определяется в 62,5 тыс. *га*. Если учесть, что 30% всех насаждений этой лесосеки состоят из сосновых насаждений, то станет совершенно ясным, с какой крупной сырьевой базой для развития канифольно-скипидарной промышленности мы имеем дело на Урале.

Если за два года перед рубкой в сосновых лесосеках организовать подсочку с целью сбора живицы, то, как показал опыт последних лет, с каждого гектара можно получить 233 *кг* живицы, дающей после переработки выход 180 *кг* канифоли и 23 *кг* скипидара. Осуществление такой предварительной двухлетней подсочки на всей сосновой лесосеке Урала дало бы ежегодную продукцию 7.200 *т* канифоли и 920 *т* скипидара (в 1927/28 г. ввоз канифоли составлял 9.300 *т*).

К концу пятилетия площадь подсочки на Урале предполагается довести до 40 *га*. Спустя шесть лет после рубки леса сосновые пни становятся прекрасным сырьем (осмол) для организации канифольно-скипидарного производства по экстракционному методу. Каждый гектар сосновых насаждений может дать 37,5 *м* пневого осмола, из которого можно получить 1,24 *т* канифоли и 0,38 *т* скипидара.

Имеющиеся на Урале большие запасы соснового пневого осмола позволяют уже теперь для его использования запроектировать постройку в ближайшие же годы трех крупных канифольно-экстракционных заводов общей мощностью в 240 тыс. $м^3$ переработки осмола с затратами порядка 8—10 млн. руб.

На этих заводах предполагается также переработка и живицы, полученной подсочным промыслом в тяготеющих к заводам районах. Таким образом, Урал должен стать самым крупным центром производства канифоли и скипидара.

Рационализация углежжения и получения с каждого *га* в виде осмола и живицы дополнительных (кроме древесины) материальных ценностей дает возможность, с одной стороны, получить дешевую химическую продукцию и, с другой стороны, — значительно удешевит древесный уголь для выплавки высококачественного чугуна.

Рациональное использование лесных богатств Урала, на ряду с канифольно-скипидарным делом, мыслится в пятилетнем плане и путем организации целлюлозно-бумажного производства, которая облегчается одновременным созданием на Урале крупных производств серной кислоты, соды, глинозема, требующихся в значительных количествах для целлюлозно-бумажного дела. Производство на Урале целлюлозы и наличие там же дешевой уксусной кислоты создают благоприятные условия для проектирования на Урале ряда фабрик искусственного волокна.

Большие количества дешевого метилового спирта, переработанные лесохимическими заводами на формалин, позволят организовать снабжение зерновых хозяйств Сибири, Казакстана и др. районов средствами борьбы с вредителями зерна, а также в соединении с побочными продуктами коксования — крезолами позволят поставить производство изолирующих материалов для изделий электротехнической промышленности (карболиты, бакелиты и др.).

С и б и р ь и Д В О. Урал является восточной границей областей Союза, химические ресурсы которых достаточно изучены к настоящему времени.

Если на Урале имеется возможность уже на ближайшее пятилетие проектировать конкретную программу химического строительства, то по отношению к Сибири и Дальнему Востоку в настоящее время можно сделать лишь первые шаги к насаждению химических предприятий, вне соответствия с теми возможностями, которые таит в себе этот слабо изученный край. Первой задачей ближайшего пятилетия должно стать широко поставленное всестороннее изучение

производительных сил Сибири с тем, чтобы результаты его положить в основу строительства будущего пятилетия.

Насколько велики перспективы химической промышленности Сибири, показывает уже тот факт, что первые же разведки, произведенные геологом Кучиным в 1928 г. в районе Петуховского и Михайловского озер, вскрыли такие мощные залежи соды, что можно говорить о серьезной конкуренции самосадочной соды с организуемым в Европейской части Союза содовым производством. И только недостаточная еще пока разработка технологических процессов по получению из самосадочной соды готового продукта заставляет остановиться в ближайшем пятилетии на производстве всего лишь 60 тыс. *т* кальцинированной соды, затратив на его организацию сумму порядка 4,5—5 млн. руб. При благоприятном разрешении технологии процесса могут получиться такие экономические предпосылки, которые побудят пересмотреть весь план содового строительства в СССР.

Организация в планируемом пятилетии черной и цветной металлургии Алтайско-Кузнецкого района, несомненно, вызовет и создание там центра химической промышленности. Коксование для Тельбесского металлургического завода может дать дешевый водород для синтеза аммиака, а цинковый завод — отбросный сернистый газ для производства дешевой серной кислоты. На таких предпосылках проектируется при постройке центрального цинкового завода в Белове организация производства 50—60 тыс. серной кислоты.

Отсутствие разведанных фосфоритных месторождений в Сибири не позволяет запроектировать там заводы смешанных фосфорно-азотистых туков и диктует необходимость поставить переработку аммиака на азотнокислый и сернокислый аммоний и на их смесь — Леуна-Сальпетер. Единственное имеющееся в нашем распоряжении в настоящее время в Сибири фосфатное сырье — кость — должно быть переработано на клей и костяную муку, при чем нецелесообразно перерабатывать последнюю в растворимые фосфорнокислые туки, так как костяная мука сама по себе является прекрасным удобрением, особенно при применении ее одновременно с сернокислым аммонием.

Наличие побочных продуктов, получаемых при коксовании — бензол, толуол, пек, смола и др., не может в настоящее время служить основанием для организации анилокрасочного производства в Сибири, так как всю потребность в анилокрасочных продуктах, сосредоточенную, главным образом, в центре, покрывает промышленность Донбасса и ЦПО. Переработка этих продуктов в Сибири должна будет пойти в направлении получения из них жидкого топлива, столь необходимого для тракторизации сельского хозяйства Сибири. Жидкое топливо получается гидрогенезацией пека, смолы и др. водородом коксовых печей, сырой же бензол перерабатывается на моторное топливо. Дальнейшее развертывание производства жидкого топлива мыслится путем соответственной переработки сибирских богхедов.

Лесные массивы Сибири и Дальнего Востока, естественно, дадут в будущем возможность широко развернуть промышленность химической переработки древесины. На ближайшее пятилетие намечается сооружение трех крупных канифольно-скипидарных заводов — Барнаульского, Красноярского и Татауровского.

Сибирское молочное хозяйство может дать, как отброс, значительное количество казеина, идущего на производство галалита.

Поэтому Сибирь должна стать центром производства галалита и транспортировать его в другие районы, занимающиеся выделкой галантерейных изделий.

Общие размеры капитальных вложений в сибирскую химическую промышленность оцениваются суммой порядка 40—50 млн. руб.

Средняя Азия. В значительной степени сказанное о слабой изученности ресурсов Сибири может быть отнесено и к Средней Азии. Одной из крупных проблем, стоящих перед средне-азиатской химической промышленностью в ближайшем пятилетии следует считать проблему Кара-Бугаза. Так же как и при использовании сибирских содовых залежей, на Кара-Бугазе добычу сульфата приходится пока ограничить всего лишь на 70 тыс. *т*.

Другой важной проблемой в Ср. Азии является использование водной энергии реки Чирчик для организации производства минеральных удобрений. Осуществление крупной электростанции химического завода потребует не менее чем пятилетнего срока, так что продукцию чирчикского предприятия можно ожидать лишь в следующем пятилетии. Поэтому хлопковые плантации в планируемом пятилетии будут нуждаться в привозных из других районов удобрениях.

Если разрешение азотной проблемы возможно при помощи электроэнергии Чирчика и утилизации азота воздуха, то для снабжения почв Ср. Азии фосфором необходимо иметь надежную сырьевую базу. Предпринятые для этого в 1928 г. разведки Научного института по удобрениям выявили крупное месторождение фосфоритов в районе Актюбинска. Удобное расположение Актюбинского месторождения вблизи железнодорожной магистрали, соединяющей Урал и Ср. Азию, а также благоприятные условия залегания фосфоритов при достаточной продуктивности с квадратного метра площади, создают из Актюбинского месторождения прекрасную базу для организации крупного тукового производства. Сравнительно низкое процентное содержание в фосфоритах фосфорной кислоты ставит задачу вести обработку этих фосфоритов или обогащая их при помощи серной кислоты и аммиака, или путем термовозгонки. В первом случае придется найти сырьевую базу для производства серной кислоты вблизи Актюбинского района, или подвозить серный колчедан или готовую серную кислоту с Урала, а также придется организовать производство синтетического аммиака, требующего наличия энергетической базы, или подвозить аммиак с Магнитогорского завода. Во втором случае необходимо располагать крупной топливной базой. Можно мыслить также транспортировку актюбинских фосфоритов на Чирчик и организацию там электровозгонки. Задачей ближайших лет будет установить наиболее рациональное разрешение актюбинской проблемы.

Из менее крупных задач химической промышленности Ср. Азии в пятилетнем плане получило отражение использование месторождений серы, озокерита и тенардита.

Значительное развертывание получает в ближайшем пятилетии в Ср. Азии жировая промышленность, которая использует хлопковое масло.

Кавказ. На Кавказе химическая промышленность в предстоящем пятилетиии разрешает, главным образом, задачу снабжения химикалиями других отраслей промышленности, а потому и масштаб проектируемых в пятилетии химических предприятий значительно

меньший, чем в других районах, где химпромышленность приобретает ведущую роль.

Для снабжения химикалиями кавказской нефтяной промышленности проектируется расширение сернокислотного производства на обжиговых газах медных заводов, организация производств каустика на одной из районных гидравлических станций. Для снабжения консервной промышленности уксусной кислотой строятся четыре небольших лесохимических завода на отбросах лесного хозяйства.

Хлопководство Закавказья, нуждающееся, главным образом, в азотных удобрениях, сделало необходимым постройку цианамидного завода на Дзорагетской районной электростанции.

На Северном Кавказе расширяется постройкой двух заводов поташное производство и ставится на разрешение задача использовать энергию ряда гидравлических электростанций.

Капитальные вложения в кавказскую химическую промышленность определяются суммой порядка 15—20 млн. руб.

В о л г а. Нельзя не отметить, что в пятилетнем плане недостаточно развернуты перспективы нового строительства в районе Волги от Нижнего до Астрахани, в то время как до войны бассейн Волги, Оки и Камы играл весьма существенную роль в химической промышленности. Это объясняется тем, что Волга недостаточно обеспечена энергетическими ресурсами.

Несомненно, что задача химизации Волги станет актуальной в следующем пятилетии, когда сооружение Волго-Донского канала приблизит ко всему Поволжью Донецкий бассейн, и его уголь даст надежную энергетическую базу в любом пункте Волги, и когда Сибирская сверхмагистраль даст выход на Волгу мощным сырьевым ресурсам Сибири и Урала.

3. КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ

Общая сводка капитальных затрат по отдельным отраслям химической промышленности дана в таблице на 185 стр.

Из этой таблицы видно, что основная химическая промышленность, включающая в себя производство минеральных удобрений, берет около 60% всех капитальных затрат, а затраты по всей группе А достигают 87,5% общей суммы затрат. Основной капитал тяжелой промышленности увеличивается к концу пятилетия в 3,5 раза, в то время как основной капитал группы Б показывает рост всего в 1,5 раза. Так, в плане капитальных затрат отражена основная установка на развитие тяжелой химии.

Из этой же таблицы видно, что наряду с крупными капитальными вложениями в основную и лесохимическую промышленность, пятилетний план предусматривает значительные капитальные вложения и по другим отраслям, обеспечивая их развертывание в соответствии с темпом роста потребности народного хозяйства в их продукции.

Кроме развертывания существовавших ранее отраслей, в пятилетнем плане намечена организация новой отрасли — производства искусственного волокна, с затратами в 156 млн. руб. по оптимальному варианту и 128 млн. руб. по отправному на постройку до 20 фабрик в различных пунктах Союза, а также осуществляется значитель-

Капитальные затраты

(в млн. руб. по ценам соответствующих лет)

		1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Всего за 5 лет
Группа А								
1. Основная	а)	37,3	95,3	116,5	130,5	167,6	197,4	707,8
	б)	37,3	95,3	123,2	160,0	204,4	236,9	819,8
2. Лакокрасочная	а)	2,6	2,6	4,0	4,3	4,5	4,5	19,9
	б)	2,6	2,6	4,7	6,0	6,0	4,7	24,0
3. Анилокрасочная	а)	6,0	11,8	7,1	7,2	8,0	8,8	42,9
	б)	6,0	11,8	7,1	7,2	9,0	10,0	45,1
4. Лисохимическая	а)	1,8	5,9	11,2	13,6	15,8	18,6	61,1
	б)	1,8	5,9	11,6	15,9	17,8	21,5	72,7
5. Костеобрабатывающая	а)	0,9	1,4	3,4	4,3	4,4	3,9	17,4
	б)	0,9	1,4	4,0	4,6	5,0	4,5	19,5
6. Коксобенсольная	а)	5,4	6,5	6,5	8,0	8,2	8,4	37,6
	б)	5,4	6,5	8,5	10,1	8,9	8,9	42,9
7. Редкие элементы	а)	1,6	3,0	4,0	4,0	3,4	2,9	17,3
	б)	1,6	3,0	4,8	4,9	4,0	3,3	20,0
8. Искусств. волокно	а)	8,2	12,4	17,8	26,6	35,0	36,2	128,0
	б)	8,2	12,4	27,8	27,8	40,0	48,0	156,0
9. Фотохимическая	а)	—	0,1	1,5	1,5	1,9	2,0	7,0
	б)	—	0,1	1,7	1,8	2,0	1,6	7,2
Итого по гр. А	а)	63,8	139,0	172,0	200,0	248,8	282,7	1.042,5
	б)	63,8	139,0	193,4	238,3	297,1	339,4	1.207,2
Группа Б								
1. Резиновая	а)	6,3	12,0	14,0	15,0	16,0	17,2	74,2
	б)	6,3	12,0	15,7	16,7	18,9	18,9	82,2
2. Спичечная	а)	4,2	4,0	5,2	5,3	5,2	5,1	24,8
	б)	4,2	4,0	5,6	6,0	5,4	5,3	26,3
3. Жировая	а)	4,8	3,7	6,0	6,9	8,8	10,3	35,7
	б)	4,8	3,7	6,0	6,9	8,8	10,3	35,7
4. Химико-фармацевтическая	а)	1,7	2,5	2,8	2,8	2,8	2,9	13,8
	б)	1,7	2,5	3,0	3,2	3,5	3,5	15,7
Итого по гр. Б	а)	17,0	22,2	28,0	30,0	32,8	35,5	148,5
	б)	17,0	22,2	30,3	32,8	36,6	38,0	159,9
Всего по гр. А и Б	а)	80,8	161,2	200,0	230,0	281,6	318,2	1.191,0
	б)	80,8	161,2	223,7	271,1	333,7	377,4	1.367,1

Примечание: а — отправной вариант, б — оптимальный.

ное развитие производства редких элементов, на которое затрачивается до 20 млн. руб.

Не имея возможности подробно остановиться на многообразных задачах ,поставленных перед отдельными производствами, отметим лишь, что химическая промышленность к концу пятилетия почти всецело освобождает народное хозяйство от необходимости импорта химикалий.

Принятый в плане размах капитального строительства потребует за все пятилетие оборудования на сумму 600—700 млн. руб. по ценам соответствующих лет. Снабжение оборудованием из-за границы мыслится в весьма ограниченных размерах (140—150 млн. руб.), а потому перед металлообрабатывающей промышленностью во весь рост встанет задача быстрейшей организации химического машиностроения.

Из общего размера затрат сумма порядка 100 млн. руб. выделяется на жилстроительство, что к концу пятилетия позволит удовлетворить до 60% всех заводских рабочих жилой площадью (в настоящее время удовлетворено лишь 24%). Такое жилстроительство вызвано тем, что самые крупные объекты строятся или в центрах, весьма заселенных, как Донбасс, ЦПО, где жилищную площадь получить весьма трудно, или, наоборот, в местах, где совершенно нет жилья. Без правильного разрешения жилищного вопроса выполнение намеченного плана развертывания химической промышленности неосуществимо.

Наконец, нельзя не отметить, что план капитального строительства предусматривает значительные ассигнования на научно-исследовательские работы и проектирование, а также на привлечение технической помощи из-за границы (около 100 млн. руб.), вызываемые масштабами химического строительства, слабой разведанностью сырьевых ресурсов и необходимостью разработки новых для СССР технологических методов.

4. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

Общий рост валовой и товарной продукции намечается за пятилетие (в ценах 1926/27 г., увеличение в число раз):

	Отправной вариант	Оптимальный вариант
Группа А	4,5	5,1
„ Б	2,3	2,5

Удельный вес группы А в общей валовой продукции в 1927/28 г. составлял всего 38%; к концу пятилетия он составит 54—55%, что является результатом взятой установки на максимальное расширение выпуска минеральных удобрений.

При росте валовой продукции всей химической промышленности в 3,1 раза по отправному варианту и в 3,49 раза по оптимальному число рабочих увеличивается за пятилетие с 75.600 чел. в 1927/28 г. до 127.300 чел. по отправному и до 137.300 чел. по оптимальному в 1932/33 г., при переводе на 7-часовой рабочий день всех предприятий.

Рост выработки на 1 рабочего весьма разнообразен по отдельным отраслям химической промышленности и составляет по группе А

68% по отправному, 80% по оптимальному, и по группе Б — 112% как по отправному, так и по оптимальному вариантам.

Относительно пониженная производительность труда по группе А объясняется введением новых, весьма трудоемких производств, главным образом, по искусственному волокну и по основной химпромышленности.

Рост зарплаты запроектирован в соответствии с общим темпом по всей промышленности.

Применение новых методов производства, описанных выше, связано с необходимостью серьезного повышения квалификации рабочих-химиков. Острый недостаток технического персонала и квалифицированной рабсилы для осуществления намеченной программы требует самого напряженного внимания к вопросу подготовки инженерных и рабочих химических кадров.

Снижение себестоимости запроектировано в плане в 33,3% (группа А — 33%, группа Б — 29,5%), но необходимо оговориться, что это общее снижение относится только к существующим теперь производствам и никоим образом не отражает тех экономических результатов, которые должна дать намеченная в пятилетнем плане постановка новых производств. Так, например, осуществление методов глубокого охлаждения для получения водорода дает аммиак стоимостью 210—240 руб. *т*, в то время как существующее опытное производство синтеза аммиака, снижая на указанные выше 33% свою себестоимость, дойдет только до 360 рублей. Получение самосадочной соды вместо содового производства может дать в 2-2,5 раза более низкую себестоимость, которая, однако, не будет означать снижение себестоимости содового производства, или организация крупного производства искусственного волокна, несомненно, дает себестоимость искусственного волокна, которая не может быть сопоставлена с существующим производством.

Переход с производства простого суперфосфата на обогащенные туки, давая весьма существенное повышение себестоимости тонны продукта, дает одновременно в два раза более низкую себестоимость единицы фосфорной кислоты и в 3 раза уменьшает расходы по упаковке и транспорту тука.

Добыча 1.100 тыс. *т* калийных солей дает себестоимость, которую не с чем сравнить, так как добычи калия до того не было. В таком же положении находятся все новые производства органических продуктов и лесохимических продуктов. Нельзя также дать какой-нибудь динамики изменения коэфициента расхода сырья, материалов, топлива и энергии в химической промышленности, так как ассортимент ее в течение пятилетия претерпевает самые разнообразные изменения. Можно, однако, заметить, что введение энергоемких производств должно повысить расход топлива и энергии на 1.000 руб. продукции.

В заключение отметим, как пятилетний план химической промышленности отражает общую идею химизации Союза ССР.

Прежде всего, нельзя не подчеркнуть, что создание крупных очагов химической промышленности в различных районах является первым и необходимым шагом по пути химизации страны, которая немыслима без крупной химической продукции.

Как было изложено выше, капитальное строительство химической промышленности запроектировано в форме комбинатов с предприятиями других отраслей промышленности. Особенно тесно эта

связь осуществляется почти по всех районах с черной и цветной металлургией, с топливной промышленностью и с энергетическими установками путем использования отбросов этих отраслей промышленности (использование обжиговых газов, флотационных отходов, продуктов углежжения и коксования), а иногда и путем изменения процессов производства с целью достижения наибольшей экономии энергии и материи (использование водорода коксовых газов для синтеза аммиака и гидрогенизации отбросов угольной промышленности, газификации топлива перед сжиганием для отопительных целей и т. д.).

Доведение производства минеральных удобрений в последнем году пятилетия до размеров, позволяющих удобрить 100% площадей, занятых техническими культурами, и начать удобрять посевы зерновых культур, — является задачей пятилетия, осуществление которой заложит основание химификации сельского хозяйства.

К концу пятилетия каждый *га* посевной площади будет обеспечен 50 *кг* минеральных удобрений против 6,9 *кг* в 1913 г. и против 57 *кг* во Франции и Италии.

Производство в последний год пятилетия 8 млн. *т* минеральных удобрений превысит производство их в САСШ в 1928/29 г.

Производство средств борьбы с вредителями сельского хозяйства, намеченное до размеров, полностью удовлетворяющих потребности сельского хозяйства, по другой линии химифицирует сельское хозяйство.

Широкое распространение минеральных удобрений и средств борьбы с вредителями сельского хозяйства, несомненно, повлечет за собой внедрение в широкие массы понимания химических процессов окружающей природы и тем самым будет способствовать повышению их культурного уровня.

Развертывание лесохимической промышленности, организация производств целлюлозы, искусственного волокна и дубителей являются крупными рычагами рационализации лесного хозяйства.

К концу пятилетия потребление энергии химической промышленностью и, главным образом, производство минеральных удобрений достигнет внушительной цифры — 10% всей производимой в Союзе электроэнергии, т.е. 2-2,5 млрд. квтч.

Если представить себе, что минеральные удобрения, брошенные в почву, повысят урожайность, поднимут тем самым производительность с.-х. труда, создадут дополнительные массы с.-х. продуктов, являющиеся в свою очередь источниками живой человеческой энергии, то становится ясным, что затраченная на химическую промышленность энергия дает весьма высокий народно-хозяйственный эффект.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ (СИЛИКАТНАЯ)

1. ВВОДНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Силикатная промышленность дает, главным образом, строительные материалы. Все же по характеру потребления ее продукцию можно разбить на три группы: первая дает материал, главным образом, для строительства (кирпич, цемент, известь, алебастр и мел), вторая — главным образом, для промышленности и транспорта (огнеупорные изделия — динас, шамот и т. п.), третья группа — стекольная, фарфоровая и фаянсовая — работает, главным образом, для рынка широкого потребления.

Темп развертывания промышленности, работающей, главным образом, на строительство, определяется, конечно, масштабами строительства, план которого запроектирован для обобществленного сектора и предвидится для частного.

Темп роста огнеупорной промышленности определяется ростом металлургии и стеклоделия, рост стеклоделия по оконному стеклу — ростом строительства, по бутылкам — ростом винокурения и пивной промышленности. В отношении же хозяйственного стекла, фарфора и фаянса темп роста для обоих вариантов принят в 105% от 1927/28 г., исходя из того соображения, что при росте дохода на душу по отправному на 80% и на 100% по оптимальному варианту потребление хозяйственной посуды должно в наших условиях несколько опередить остальное потребление.

2. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ СТРОИТЕЛЬНОГО КИРПИЧА

Современное состояние кирпичной промышленности не может быть освещено полностью, так как ни ВСНХ, ни ЦСУ исчерпывающих материалов не имеют. Распыленность кирпичных заводов (теперь 14-15 тыс., а насчитывалось в довоенное время до 20 тыс.), незначительность их продукции, подчиненность местным органам вплоть до волисполкомовских, — таковы причины неполного их учета. Однако, благодаря работам Госплана, ВСНХ и ЦСУ, собраны данные, да и то лишь за 1926/27 г., по значительной части предприятий кирпичной промышленности. По этим данным, заводов, которые хотя бы и с некоторой условностью могут быть отнесены к цензовым, насчитывается 943 [1], в том числе заводов красного кирпича — 910, гжельского — 7, силикатных — 21 и черепичных — 5.

Сверх этих 943 заводов имеется около 12—14 тыс. мелких кирпичных предприятий, по которым сколько-нибудь достоверных ста-

[1] По еще неопубликованным данным последнего обследования кирпичной промышленности ЦОС'ом и ВСНХ число учитываемых ВСНХ заводов в настоящее время достигает 1.150.

тистических данных не имеется. Ориентировочно можно допустить, что эти заводы снабжали, главным образом, если не исключительно, крестьянский рынок. Если экстраполировать данные обследования 10 тысяч крестьянских дворов, произведенного в 1926 г., то потребление крестьянского рынка определится в 1927/28 г. в 500 млн. штук. Отсюда следует, что средняя мощность каждого из указанных 12—14 тыс. мелких кирпичных заводов составляет 35—40 тыс. штук кирпича в год. Развитие производства этих заводов будет зависеть от напряженности рынка, от установленных цен на кирпич и от роста сельского строительства, которое производится вдали от пунктов обслуживания более крупными кирпичными заводами.

Среднее положение между государственной и мелкой неучитываемой промышленностью занимают кустарные и кооперативные предприятия; эти предприятия, при некоторой поддержке, имеют особенно благоприятные условия для своего развития в районах распыленного строительства, так как государственная промышленность будет развиваться, конечно, преимущественно в пуктах крупного строительства.

Общий темп развития по всем видам кирпичного производства проектируется так (в млн. штук):

Продукция	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной	1932/33 г. Оптимальн.
Оспромышленность	1.700	5.600	6.500
Кооператив. и кустарн.	85	2.100	2.800
Неучитываемая	500	1.900	2.500
Итого	2.285	9.600	11.800

При этом проектируется всемерное развитие производства на существующих заводах и получение с них даже в конце пятилетия большей продукции, чем с новых, что видно из следующей таблицы (в млн. штук):

Категории предприятий	1927/8 г. Заводы Новые	1927/8 г. Заводы Старые	1932/33 г. Отправной вар. Заводы Новые	1932/33 г. Отправной вар. Заводы Старые	1932/33 г. Оптимальный вар. Заводы Новые	1932/33 г. Оптимальный вар. Заводы Старые
Оспромышленн.	40	1.660	2.000	3.600	2.500	4.000
Кооперативная и кустарная	—	85	1.050	1.050	1.550	1.250
Неучитываемая	—	500	700	1.200	1.000	1.600

Себестоимость кирпича не может быть учтена точно. На протяжении 1928 г. ВСНХ подсчитал среднюю себестоимость сначала в 33 р. 83 к. за 1.000 штук, а потом в 28 р. 71 к.

Госплан принимает ее в 30 р. 30 к. для 1927/28 г. и намечает следующее снижение:

	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной	1932/33 г. Оптимальный
Средне-взвешенная себестоимость 1.000 штук кирпича	30,3	19,3	18,65
В %%	100,0	63,5	61,50

Новое строительство в значительной степени изменит структуру кирпичной промышленности: во-первых, в крупных центрах потребления разовьется производство силикатного кирпича, так как постройка заводов силикатного кирпича обходится дешевле и себестоимость такого кирпича ниже; во-вторых, вводимая на новых и реконструируемых заводах механизация позволит лучше использовать сырье; в-третьих, народятся мелкие заводы в районах распыленного спроса. Последнюю задачу должна разрешить кооперация, которой необходимо в этом деле помочь авансированием и контрактацией ее продукции.

3. ЦЕМЕНТНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Цементная промышленность СССР насчитывает 38 заводов, из коих 26 наиболее мощных, вырабатывающих до 90% всей продукции, сосредоточены в трестах:

	Число заводов в них
Цемтрест	11
Новоросцемент	8
Мальцкомбинат	2
Укрсиликаттрест	5

Производство этих 26 заводов в 1927/28 г. распределялось по районам так (в тыс. бочек):

Западный	1.050	Мальцевский завод.
ЦПО	1.000	Цемтрест.
Нижне-Волжский	2.100	Вольские заводы Цемтреста.
Северный Кавказ	3.500	Новоросцемтрест
УССР	1.865	Амросиевские заводы Укрсиликаттреста

Из этих районов ЦПО и УССР, несмотря на наличие собственного производства, вынуждены ввозить цемент из других районов; остальные же районы вывозят цемент, не имеющий у них достаточно емкого рынка. Значительная дальность перевозки, нередко превышающая 2-3 тыс. *км*, ложится большим накладным расходом на цемент. Поэтому план вводит резкое увеличение производства цемента в дефицитных пунктах.

Порядок постройки новых заводов намечается в соответствии с проектируемым развитием строительства отдельных районов и с наличием разведанной сырьевой базы. Впоследствии рационально будет иметь на крупных строительствах переносные цементные заводы, оправдавшие себя в американской практике.

Для удешевления стоимости цемента на месте потребления намечаются следующие мероприятия: а) постройка новых и реконструкция старых заводов по последнему слову техники, б) уменьшение транспортных расходов вследствие правильного распределения новых цементных заводов по районам, в) доставка цемента без тары крупным строительствам, г) постройка в пунктах крупного строительства размолочных заводов, работающих на привозном клинкере.

Снижение себестоимости к концу пятилетия запроектировано с 5 р. 18 к. за бочку цемента в 1927/28 г. до 3 р. 27 к. (63,2%) по отправному и до 3 р. 20 к. (по оптимальному варианту). Значительное снижение проектируется за счет непомерно теперь высокой стоимости тары. Здесь улучшение может пойти не только по пути рационализа-

ции заготовки деревянной тары, но и по пути введения дешевой бумажной тары, а также за счет увеличения потребления бестоварного цемента.

По топливу цементная промышленность имеет в настоящее время большие достижения: расход топлива меньше довоенного. Правда, довоенный расход топлива не может быть признан очень низким, но все же было бы рискованно запроектировать по этой статье дальнейшее снижение более 33%. Стоимость топлива в бочке цемента в 1927/28 г. составляла 1 р. 08 к., а для 1932/33 г. проектируется для старых заводов в 72 коп., и для новых в 65 коп.

По производительности труда цементная промышленность также имеет значительные достижения против довоенных норм, но и здесь к концу пятилетия запроектировано дальнейшее снижение с 1 р. 13 к. в 1927/28 г. для старых заводов и 75 коп. для новых, что дает средневзвешенное снижение на 24%.

4. СТЕКОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

В довоенное время на 215 стекольных заводах России производилось около 400.000 *т* стекольных изделий. Эти заводы, разбросанные по значительному пространству довоенной России, строились по большей части на базе древесного, редко угольного и торфяного топлива. Были они весьма примитивны и небольшой производительности. Подсобная роль их, как использователей отбросов лесного хозяйства, или, как некоторые называли, — санитаров леса, суживали размер их производства. Примитивность заводов вредно отражалась на работающих. Коренная реформа, которую внесла западно-европейская техника в это производство и которая позволяет поставить его в условия совершенных гигиенических предприятий, на предприятиях дореволюционной России, была совершенно неизвестна. Только советская власть начала вводить механизацию стекольного производства.

Первые работы в этой области оказались неудачными. Практика механизации существующих стекольных заводов, которым пробовали привить производство на современных машинах, дала неблагоприятные результаты, так как эти машины требовали более мощного печного оборудования. Из трех механизированных старых заводов — Уршельского, Покровского и Сергиевского — ни один еще пока не работает. И на новых заводах стекло в первое время обходилось дороже, чем на старых ручных заводах. И в настоящее время хотя мы уже добились того, что себестоимость стекла на них ниже, чем на ручных, но все же много еще надо приложить усилий к налаживанию производства на этих новых заводах, чтобы достичь себестоимости, соответствующей тем большим затратам, которые были сделаны на их постройку.

К началу 1928/29 г. в стекольной промышленности было 150 ручных заводов мощностью около 300.000 *т* и 2 механизированных мощностью около 60.000 *т*. Кроме того, строятся еще два завода (Гусь-Хрустальный и Белый Бычек) по 20.000 *т* каждый, что с развитием существующих механизированных заводов в ближайшее время даст мощность в 420.000 *т* стекла в год.

Развертывание производства по районам показано в титульном списке заводов. При выборе мест для строительства новых заводов в пятилетнем плане учтены следующие соображения: а) обеспеченность

дешевой энергией от централей и местным топливом, б) обеспеченность концентрированного спроса и связь водными и железнодорожными путями с рынком потребления, в) необходимость строить заводы в различных районах, чтобы по возможности сократить железнодорожные перевозки. Сырьевые вопросы играют в данном деле второстепенное значение, ибо главное сырье — песок — может быть найден в любом районе, а наиболее дорогой материал — сода — выдерживает значительные перевозки. При проектировке взята линия на значительное укрупнение заводов по сравнению с существующими.

Снижение себестоимости ручного производства будет происходить особенно резко за счет уменьшения расхода топлива. За счет расходов на рабсилу намечено сравнительно небольшое снижение.

Годы	Стоимость топлива *т* стекла в руб.	В %	Стоимость рабсилы *т* стекла в руб.	В %
1927/28	40,0	100,0	150,0	100,0
1932/33	26,5	66,0	120,0	80,0

Здесь можно было бы достичь и больших результатов, но поскольку мы имеем дело с вредным производством, да еще заводов, обреченных на вымирание, можно остановиться на этой цифре, учитывая еще и то обстоятельство, что ручные заводы будут постепенно переходить на более дорогой ассортимент хозяйственной посуды, что даст фактическое увеличение производительности труда.

Расход топлива и заработной платы на 1 т машинного производства стекла

	Топливо		Стекло	
	В руб.	В %	В руб.	В %
1927/28	22,8	100,0	68,4	100,0
1932/33	13,7	60,0	46,0	67,3

Иной темп снижения расходов принят по машинному стеклу. Здесь расход на топливо снижается путем уменьшения до 10—15% количества боя, достигающего теперь 50—60%.

Зарплата в машинном стекле также должна дать значительное снижение, ибо в настоящее время, не считая излишней зарплаты, являющейся следствием большого количества боя и брака, имеется и излишняя рабсила, обучающаяся производству.

5. ОГНЕУПОРНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Главная часть производства огнеупорных припасов в настоящее время сосредоточена в двух трестах: Центрошамот и Укрсиликат. В первое объединение входит группа заводов Боровического района и вновь строящийся шамотный завод в Латной, близ Воронежа; во второе — огнеупорные заводы Донбасса. Кроме того, подсобные цеха металлургических заводов вырабатывают шамот и динас для собственного потребления.

В 1927/28 г. производство всех заводов дало (в тыс. *т*):

Центрошамот	142,0
Укрсиликат	157,0
Подсобные цеха металлургических заводов	265,3
Прочие	17,5
Всего	581,8

Существующие заводы огнеупорных припасов, оставшиеся от дореволюционного времени, обладают далеко не совершенным оборудованием, в значительной степени устарелым. Качество наших огнеупорных изделий заставляет желать много лучшего, и поэтому удельный расход их значительно превосходит нормы, установленные заграничной практикой. Запроектированное в пятилетнем плане развертывание производства огнеупорных припасов требует постройки значительного количества новых заводов, которые, конечно, дадут современного качества продукцию. В 1932/33 г. производство достигает 1.500—1.650 тыс. *т*, из которых 750—800 тыс. *т* будет получено на старых заводах.

6. НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ

Как уже указано выше, на капитальное строительство промышленности стройматериалов в предстоящем пятилетии запроектировано по отправному варианту 949 млн. руб. по ценам 1926/27 г., или 744 млн. руб. по ценам соответствующих лет, и по оптимальному варианту соответственно — 1.186 млн. руб. и 862 млн. руб. По отдельным отраслям эти суммы распределяются следующим образом:

Отрасли	Отправной вариант		Оптимальный вариант	
	В ценах 1926/27 г.	В ценах соотв. лет	В ценах 1926/27 г.	В ценах соотв. лет
Цементная	245	195	300	228
Кирпичная и черепичная	294	234	370	272
Огнеупорная	97	75	105	77
Известь, алебастр, мел	32	25	45	33
Стекольная	181	140	216	156
Новый строительный материал	100	74	150	102
Итого	249	744	1.186	862

В виду того, что в настоящее время промышленность стройматериалов использует почти полную мощность имеющегося основного капитала, главная масса затрат идет по линии нового строительства (см. таблицу на стр. 195).

Направление за 5 лет на новое строительство такой большой суммы, почти втрое превышающей стоимость существующего основного капитала, несомненно, произведет громадные изменения в объеме и состоянии основного капитала, а в отдельных отраслях даже в корне перестроит всю отрасль на новой технической базе.

Характер работ	Затраты в ценах 1926/27 г.			
	Отправной вариант		Оптимальный вариант	
	В млн. руб.	В %	В млн. руб.	В %
Новое строительство	604	63,7	802	67,7
Расширение и реконструкция	153	16,1	163	13,7
Жилстроительство	127	13,5	153	12,9
Капитальный ремонт	64	6,7	68	5,7
Всего	949	100,0	1.186	100,0

Особенно резко это выявляется в стекольной промышленности. Существующее в настоящее время крайне вредное ручное производство стекла в предстоящем пятилетии почти целиком ликвидируется и заменяется механическим. Одновременно с механизацией производства нами предположено значительное укрупнение стекольных предприятий. В результате будет возможно перевести заводы на питание электроэнергией от районных централей, что значительно сократит расход топлива, осуществит механизацию по подвозке сырья к месту производства, сократит накладные расходы более, чем вдвое, поднимет производительность труда рабочего и очень значительно снизит себестоимость. Осуществление плана нового строительства стекольной промышленности совершенно изменит характер заводов, имевших по большей части кустарный или полукустарный тип, и заменит их мощными современными заводами-гигантами. Так, если существующие в настоящее время 150 ручных заводов дают около 300 тыс. *т* стекла, то проектируемые нами постройкой в пятилетие 21 завод дадут 800 тыс. *т* стекла. Таким образом, средняя мощность завода с 2 тыс. *т* повышается почти до 40 тыс. *т*, т.е. в 20 раз. Отдельные гиганты будут иметь даже значительно большую мощность. Так, Нижегородский завод нами проектируется в 10 ванных печей, т.е. на 100 тыс. *т*; Мальцевский, Лисичанский и Тульский — по 8.

По республикам новое строительство распределяется следующим образом:

	Число заводов	Мощность в тыс. *т*
РСФСР	16	640
УССР	1	80
БССР	1	20
ЗСФСР	1	40
УзбССР	1	10
СуркССР	1	10

В кирпичной промышленности, где нами, как уже сказано выше, взят курс на всемерное увеличение производства существующих заводов, новое строительство госпромышленности идет по линии создания крупных механизированных предприятий в местах сосредоточенного потребления и в областях, где пятилеткой намечается интенсивное строительство. Одновременно существующие заводы также по

возможности реконструируются, приближаясь к новым совершенным типам. Можно смело сказать, что в предстоящее пятилетие кирпичная промышленность целиком перестроит свой основной капитал на совершенно новой технической базе. Введение механизации добычи сырья и обработки глины, механическая формовка кирпича, искусственная сушка сырца путем использования отходящего тепла печей с улучшением качества кирпича — более чем вдвое повысят производительность труда и весьма значительно снизят себестоимость.

Постройка новых механизированных заводов красного кирпича с непрерывно действующими печами позволит путем правильной организации производства (заготовка соответствующего количества сырца) значительно удлинить срок работы кирпичной промышленности, доведя его в среднем с 8—10 месяцев до 10-11. Постройка большого числа (50% всех заводов) заводов силикатного кирпича, более дешевого по цене и могущего производиться круглый год, еще более удлиняет среднюю продолжительность сезона, уменьшая влияние сезонности в кирпичной промышленности в целом.

Значительная роль в деле нового строительства уделяется промкооперации, на которую возлагается обслуживание распыленного спроса и которая для удовлетворения его должна проявить максимум энергии и инициативы в деле еще большего кооперирования кустарей и оказания им технической помощи.

По республикам и наиболее крупным районам новое строительство кирпичной промышленности намечается:

Районы	Мощность в млн. штук		Стоимость в млн. руб. по ценам 1926/27 г.	
	Госпром.	Коопер.	Госпром.	Коопер.
Север и Сев.-Запад	200	160	13,0	5,5
ЦПО	600	400	36,0	13,8
Урал и Башкирия	325	125	23,5	5,0
С.-Кавказ и Дагестан	140	100	11,5	3,3
Казакстан	90	22	7,9	1,2
Сибирь и Якутия	200	90	15,9	4,2
ДВК Бурято-Монголия	100	35	8,6	2,0
Итого РСФСР	1.880	1.195	131,0	44,0
УССР	400	250	25,0	8,7
БССР	45	50	3,1	1,8
ЗСФСР	20	5	1,2	0,2
УзбССР	125	35	9,6	1,8
ТуркССР	30	15	2,2	0,7
Всего СССР	2.500	1.550	172,0	57,0

В результате нового строительства за пятилетие почти наново создается и огнеупорная промышленность. Сохранившиеся от дореволюционного времени заводы, обладающие крайне несовершенным изношенным оборудованием и дающие продукт дорогой и плохого качества, в настоящее время используют почти полную свою мощность, и новое строительство призвано покрыть все те требования на огнеупорные припасы, которые предъявляют развертывающиеся металлургия, стеклоделие и химическая промышленность. Поэтому

к концу пятилетия половину своей продукции огнеупорная промышленность будет давать уже с новых заводов. Качество выпускаемой продукции будет доведено до требований современной техники, и мы совершенно освободимся от импорта этого вида изделий.

Всего в пятилетие нами проектируется постройка 18 крупных, технически совершенных динасовых и шамотных заводов с общей мощностью в 1.200 тыс. *т* и 10 заводов других изделий огнеупорной промышленности, как-то: изразцовых, метлахских плит, канализационных труб и т. д.

По районам новое строительство сосредоточивается, главным образом, в местах наибольшего потребления продукции, т.е. на Урале, Украине, а к концу пятилетия и в Сибири.

Новое строительство цементной промышленности идет по линии постройки заводов мощностью, равной крупнейшим современным имеющимся у нас заводам, оборудованных вместо существующих теперь разнообразных печей только двумя: вращающимися и автоматическими шахтными печами с искусственным дутьем, значительно сокращающими расход топлива. Проведение механизации добычи сырья и доставки его на заводы, перевод цемзаводов на питание током от районных централей, широкое применение бумажной тары — все эти мероприятия дадут возможность значительно снизить себестоимость.

Необходимость всемерного использования отбросов и отходов производства выдвинула постройку ряда шлако-цементных заводов, использующих отходы металлургии. Хотя получаемый продукт будет по качеству ниже портландцемента, но зато более дешев по цене и, кроме того, построечная стоимость шлаковых заводов почти вдвое ниже, чем портландских. Такое ухудшение качества цемента на строительство никакого влияния не окажет, так как вырабатываемый в настоящее время портландский цемент обладает таким высоким качеством (в среднем на 20—25% выше стандарта), что не требуется в ряде строительств менее ответственного характера, где он должен быть в целях удешевления стоимости построек заменен шлаковым цементом, как более дешевым.

Большое строительство нами намечено и по линии новых стройматериалов, дающих возможность заменить более дешевыми и легко добываемыми материалами потребление дорогих и дефицитных. В предстоящем пятилетии будет вновь создано производство естественных камней (артуф, ракушечник), органических изоляций (сфагнум, торфолеум), пористых кирпичей и пр. материалов, идущих на замену кирпича. Также намечается широкое развитие производства хотя и не новых материалов, идущих на замену железной кровли, как-то: черепицы, естественного и искусственного шифера, руберойда и толя, этернита, кровельных сланцев и т. п.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Усиление механизации производства стройматериалов позволит облегчить труд рабочих, особенно в стекольной промышленности.

Производство строительных материалов является производством массовым, и техника давно уже применила в этих отраслях промышленности все усовершенствования массового производства. Поскольку довоенная наша промышленность строительных материалов развива-

лась на базе дешевой рабсилы, а эта база в советских условиях изменилась, пятилетний план намечает строительство новых заводов по последнему слову техники и максимальную механизацию существующих заводов. Наибольший эффект дадут мероприятия по стекольной и огнеупорной промышленности.

Естественным следствием механизации явится, с одной стороны, уменьшение потребности в квалифицированных рабочих, а с другой — усиление потребления энергии. По цементу в настоящее время затрачивается от 3 до 10 квтч. на бочку, к концу пятилетия будет затрачиваться от 7 до 15 (американская норма — 15 квтч.); по огнеупорной промышленности затрачивается около 30 квтч. на *т*, к концу пятилетия будет затрачиваться до 60 квтч.; по силикатному кирпичу будет затрачиваться до 84 квтч., по красному — до 35 квтч. на 1.000 штук, по оконному стеклу — до 130 квтч. на *т*.

Производство стройматериалов, являясь производством сравнительно простым, легко может быть доведено до размеров потребностей строительства. Узким местом является только производство стекла, так как постройка стеклозавода с применением всех современных методов производства требует 2-3 лет. Остальные отрасли в состоянии при известном напряжении дать потребную продукцию своевременно.

IX. ЛЕСНАЯ И БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

1. КОМБИНИРОВАНИЕ ЛЕСНОЙ И БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Несмотря на разное назначение продукции лесной и бумажной промышленности и на различие производственных процессов, для объединения этих отраслей в жизни и в пятилетнем плане имеются очень веские, почти решающие основания.

Во-первых, основным сырьем для обоих этих отраслей является древесина.

Во-вторых, наивысший и очень крупный эффект в их паросиловом хозяйстве гарантируется комбинированием лесопиления с производством целлюлозы и древесной массы — этих основных составных частей композиции для изготовления бумаги.

В-третьих, лесопильно-целлюлозные и лесопильно-целлюлозно-бумажные комбинаты обеспечивают наиболее рациональное и полное использование древесины, назначаемой в рубку, и, кроме того, в рациональном построении заводского хозяйства черпают дополнительные источники для совершенствования производства.

Комбинирование лесного и бумажного производства осуществлено в ряде предприятий скандинавских стран и в Северной Америке. В СССР начало такому комбинированию положено лишь в 1927/28 г. Дубровская фабрика вблизи Ленинграда и Николо-Павдинская на Урале не представляют комбинатов в том их понимании, которое проводится в пятилетнем плане. В обоих этих случаях налицо имеется лишь общность заводского двора лесопильных и целлюлозно-бумажных заводов и единство управления (каждая группа этих заводов состоит в ведении одного треста). Понятию «комбинат» в перспективном плане дается более глубокое толкование.

Важность такого сочетания производства может быть подтверждена не только ссылками на практику скандинавских стран и Сев. Америки, но и рядом расчетов, произведенных применительно к условиям хозяйства в СССР.

Лесонасаждения, например, Ленинградской области дают как крупные ассортименты, пригодные для распиловки, так и мелкие, пригодные лишь для переработки в целлюлозу и древесную массу. Наличие потребителя на эту мелкую древесину обеспечивает возможность перехода к более интенсивному использованию лесосеки, а это позволяет рентировать затраты на механизацию первичного транспорта леса и удешевляет себестоимость сырья, идущего для лесопиления, примерно, на 10—12%. В условиях европейского севера СССР открытие спроса на мелкую древесину для целлюлозно-бумажного производства разрешает вопрос о переходе от подневольно-выборочной рубки леса к сплошно-лесосечной, при которой лесное пользование легко и с пользой для лесного хозяйства может быть увеличено

более чем в 2-3 раза, а в некоторых случаях даже в 4-6 раз. Следовательно, увеличивается, между прочим, и лесной доход с той же лесосеки.

Отходы при распиловке бревен достигают 35—45%, что ложится тяжелым накладным расходом на себестоимость пиленого леса, ибо по своему количеству эти отходы почти в 3 раза превышают потребность в топливе для двигателей, необходимых для лесопиления. Этот избыток отходов может быть превращен в пар и в электрическую энергию, емким потребителем которых и является производство древесной массы, целлюлозы и бумаги. Подробные расчеты показывают, что стоимость 1 квтч. энергии отдельно на лесопильном и целлюлозно-бумажном заводах, составляет кругло около 5 коп., а при комбинировании этих производств падает до 1,25—1,50 коп. Наличие на лесосеке древесины, наиболее пригодной для целлюлозно-бумажного производства, заготовка ее как средство удешевить сырье для лесопиления и отходы лесопиления как источник для удешевления пара и энергии для обоих производств, а следовательно и их продукции,— вот основные, но не все предпосылки для комбинирования этих производств.

Лесной экспорт, в частности экспорт дерева для целлюлозно-бумажной промышленности так называемых балансов является одной из задач лесной промышленности. За одну «русскую куб. саж.», равную 6,23 $м^3$, а по весу 3 *т*, лесная промышленность выручает в порту отправления 130—135 шиллингов. Если же эту же «русскую кубическую сажень» превратить в целлюлозу, то вес полученного товара достигнет всего лишь 1,4 *т*, а стоимость в порту поднимется до 300—315 шиллингов. Следовательно, экономия на фрахте составит свыше 50%, а выручка валюты увеличится на 130%.

Приведенные расчеты достаточно рельефно подчеркивают чрезвычайную целесообразность комбинирования лесной и целлюлозно-бумажной промышленности. Разрешение этой проблемы и поставлено в пятилетнем перспективном плане.

Но для достижения необходимой эффективности при ее разрешении необходимо еще производственное сочетание этих отраслей промышленности с лесным хозяйством. Проблема комбината естественно развивается и должна быть формулирована как комбинирование лесной и бумажной промышленности и лесного хозяйства. Это обстоятельство и послужило в пятилетнем плане предпосылкой для соответствующих проектировок по лесному хозяйству.

Независимо от проблемы комбинирования, в пятилетнем плане выдвинут также ряд проблем лесной и бумажной промышленности, по каждой отдельно.

2. ПРОБЛЕМЫ ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Проблема выдержанного сухого леса в плане разрешается проектировкой, с одной стороны, накопления запасов переходящего сырья и товаров, а с другой стороны — искусственной сушки леса. В части накопления запасов переходящего сырья и товаров в проектировках лесозаготовок предусмотрено соответственное увеличение работ, а по проектировкам лесного хозяйства намечен дополнительный отпуск древесины с таким расчетом, чтобы запасы сырья у лесной промышленности к концу 1932/33 г. обеспечивали полутогодичную потреб-

ность производства. Что касается искусственной сушки леса, то в плане капитального строительства запроектирована постройка сушилок с производительностью в 1932/33 г. в 30% выпускаемой лесопилением продукции.

До настоящего времени искусственная сушка леса имела самое незначительное применение и обслуживала лишь столярные фабрики и мастерские. Будучи у нас новой производственной операцией в области лесопиления, сушка леса требует самой серьезной научно-опытной разработки. Поэтому в плане запроектированы затраты на научно-исследовательскую работу по изучению древесины и ее использованию.

Широкое применение сушки дерева при лесопильных заводах является необходимой предпосылкой для разрешения проблемы массового изготовления стандартизированных строительных деталей. Столярно-строительное дело не является новым в СССР, но ни проектируемый масштаб производства, ни применение стандарта в прошлом не имеют примера. Кроме оконных рам и переплетов, дверных полотен, строганных и шпунтованных половых досок, паркета и галтелей, в программе производства стоит изготовление деревянных перекрытий (ферм). Последнее производство является новым и обещающим дать рентабельный ассортимент экспортной продукции, ибо за-границей в строительстве широко применяются деревянные перекрытия.

Организация всех этих производств ставит на очередь проблему стандарта в лесной промышленности, разрешение которой даст чрезвычайно высокий эффект как в расходовании древесины, так и в затрате сил и средств в производстве. Подсчет показывает, что при применении стандарта выход лесных строительных материалов из того же количества древесного сырья увеличивается в 1932/33 г. на 15—18%. Но и проблема стандарта в лесной промышленности так же как и сушка дерева, упирается в необходимость широкой постановки научно-исследовательской работы.

Все возрастающая мировая стоимость древесины всюду ставит проблему экономии в потреблении древесины. Сушка дерева и стандарт в лесной промышленности являются этапами для разрешения этой проблемы, но разрешают ее не в полной мере. Есть еще одна возможность — это придание древесине большей устойчивости против вредных влияний переменного действия сырости, тепла, насекомых, грибков и т. п. Отсюда вытекает еще одна проблема, подлежащая разрешению в текущем пятилетии,— это проблема консервирования дерева, в первую очередь еловой и буковой древесины, ибо выявившийся недостаток сосны и дуба не только в СССР, но и повсюду в других странах, ставят под угрозу шпальное хозяйство. В производственном плане лесной промышленности и в плане капитальных вложений проблема консервирования дерева не получает отражения в виде затраты средств, ибо разрешение ее, наоборот, с‘экономит средства. Но в проектировках по научно-исследовательской работе в области лесной промышленности работа по консервированию дерева занимает одно из важнейших мест.

Из проектировок по лесному хозяйству видно, что для удовлетворения древесиной внутренних нужд и экспорта предстоит охватить эксплоатацией дополнительно 36 млн. *га* и значительно усилить лесное пользование на территории ныне экстенсивно эксплоа

тируемой лесной площади (около 105 млн. *га*). Невозможность интенсивной эксплоатации всей лесной территории упирается в дороговизну лесозаготовок и первичного транспорта древесины благодаря недостатку, а нередко и полному отсутствию рабочей силы в удаленных лесных массивах и невозможности завезти туда рабочих-лесозаготовщиков и лошадей в нужных количествах. Отсюда вытекает проблема механизации лесозаготовок и первичного транспорта леса, без разрешения которой расширение эксплоатируемой лесной площади и добыча нужных количеств древесины оказываются невозможными. Разрешение этой проблемы проектируется в пятилетнем плане путем соответствующих ассигновок по промышленности (258 млн. руб.), по лесному хозяйству (50,0 млн. руб.[1]) и, кроме того, на опытные станции по механизации и рационализации лесозаготовок, транспорта и сплава леса.

К главнейшим проблемам, стоящим перед лесной промышленностью в предстоящем пятилетии, надлежит отнести также проблему лесного экспорта не только в отношении количественного его увеличения, но и, главным образом, в части облагораживания лесоэкспортного товара. Выше приведен расчет эффективности от замены экспорта балансов (дерева для целлюлозно-бумажной промышленности) экспортом целлюлозы. Аналогичный эффект получается от замены вывоза обыкновенных досок вывозом сухих строганных лесных материалов, ящичных комплектов, строительных деталей и проч. В части вывоза лиственных пород облагораживание лесного экспорта должно развиваться по пути замены вывоза основных кряжей вывозом спичек и фанерных кряжей, вывозом фанеры и т. п., по пути улучшения вывозимой фанеры (клееной) путем облицовки ее ценными породами, по пути развития вывоза изделий из твердых и ценных пород и из фанеры.

3. ПРОБЛЕМЫ БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Главнейшей проблемой для бумажной промышленности является проблема полуфабрикатов, окончательная ликвидация ее зависимости от импортной целлюлозы и древесной массы.

Исходя из производства бумаги в 1932/33 г. в 715 тыс. *т*, общая потребность в целлюлозе исчисляется в 325 тыс. *т* и в древесной массе в 352 тыс. *т*, всего 677 тыс. *т*. Мощность существовавшего в 1928/29 г. оборудования целлюлозных и древесномассных заводов и цехов исчисляется по целлюлозе в 134 тыс. *т* и по древесной массе в 165 тыс. *т*, всего — 299 тыс. *т*. Следовательно, для разрешения этой проблемы с количественной стороны необходимо увеличение мощности оборудования на 127%, в том числе для производства целлюлозы на 134% и для производства древесной массы на 115%.

Но этим не исчерпывается разрешение проблемы, ибо параллельно с вопросом о размере производства стоит вопрос о себестоимости, представляющий чрезвычайные трудности, так как большинство существующих целлюлозных и древесномассных заводов расположено в районах, в которых и сырье (древесина) и энергия стоят дорого.

[1] Из общей суммы капитальных вложений в 246,9 млн. руб.

Удешевление этих элементов себестоимости достижимо, как указывалось выше, путем комбинирования производства целлюлозы и древесной массы с лесопилением. Последнее же в главной своей части переносится в более лесистые районы СССР — северо-восток, Урал, Дальний Восток. Таким образом, проблема полуфабрикатов в бумажной промышленности разрешается путем перемещения центров производства в лесистые районы, т. е. на север, северо-восток и восток.

Технологический процесс производства целлюлозы в последние годы, благодаря успехам техники, дает значительное увеличение выходов и укорочение производственного периода. Это обстоятельство имеет решающее значение при расчете нужного оборудования. Но в наших условиях новые приемы производства еще не испытаны. Поэтому план проектирует постановку опытов по варке целлюлозы и производству древесной массы новыми методами. Таким образом и проблема полуфабрикатов для бумажной промышленности требует проектировки затрат на научно-исследовательское дело.

Параллельно с проблемой полуфабрикатов, в бумажной промышленности стоит еще проблема переделочных бумажных фабрик. Последние, как показывает экономический расчет, должны быть придвинуты, по возможности, ближе к источникам дешевой энергии и к пунктам массового потребления бумаги, где в больших количествах сосредоточиваются другие виды основного сырья (макулатура, тряпка и т. п.). Разрешение этой проблемы возможно лишь с перемещением основных центров производства бумаги. В текущем пятилетии переделочные бумажные фабрики создаются у таких пунктов, как Москва, Харьков; в следующем же пятилетии, после окончания сооружения Днепровской гидроэлектрической станции и Волго-Донского водного пути, для переделочных бумажных фабрик, благодаря дешевой энергии, создаются благоприятные условия в таких пунктах, как район Запорожья и Сталинграда. Таким образом, проблема переделочных бумажных фабрик в предстоящем пятилетии лишь намечается к разрешению.

В бумажной промышленности, как и в лесной, чрезвычайно серьезное значение приобретает проблема стандарта. При сравнительной дороговизне энергии и при возможности значительного удешевления пара в ряде районов дешевой древесины, ныне установленный стандарт должен подвергнуться серьезному пересмотру. Есть основания считать, что в бумагах советского производства целлюлоза, как правило, должна значительно преобладать в композиции над древесной массой. Не предрешая этого вопроса, план предусматривает пока лишь ассигнование на изучение проблемы стандарта в научно-исследовательских учреждениях.

Пятилетний план проектирует такое развитие бумажной промышленности, чтобы в 1932/33 г. освободиться от необходимости импорта не только полуфабрикатов, но и бумаги.

4. РАЗВЕРТЫВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА И КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ В ЛЕСНУЮ И БУМАЖНУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Развертывание производства лесной и бумажной промышленности проектируется в следующем виде:

Как видно из таблицы, приведенной на стр. 204, развертывание лесной промышленности, подведомственной ВСНХ, предвидится более интенсивное, чем всей государственной цензовой промышленности.

Показатели	1927/28 г.	Отправной вариант 1928/29 г.	Отправной вариант 1932/33 г.	Отправной вариант 1932/33 в % к 1927/28 г.	Оптимальный вариант 1928/29 г.	Оптимальный вариант 1932/33 г.	Оптимальный вариант 1932/33 в % к 1927/28 г.
I. Лесная промышленность (вся госуд. цензовая)							
Пиленый лес в млн. $м^3$	11,5	15,3	32,8	285,2	15,3	42,5	370,0
Круглый лес в млн. $м^3$	16,3	25,5	40,5	248,4	25,5	50,0	306,7
Валовая продукция в млн. руб. (по неизмен. ценам 1926/27 г.)	836,7	1.131,2	2.309,0	276,0	1.131,2	2.803,0	335,0
II. Бумажная промышленность							
Бумага и картон в тыс. *т* . .	316,2	410,0	800,0	253,0	410,0	900,0	285,0
Валовая продукция в млн. руб. (по неизмен. ценам 1926/27 г.)	150,7	175,0	358,0	237,5	175,0	400,0	265,4
III. Валовая продукция лесной промышленности ВСНХ в млн. руб. (по неизмен. ценам 1926/27 г.)	492,7	694,0	1.633,0	331,4	694,0	1.990	404,0

В этом более интенсивном развитии лесной промышленности ВСНХ выявляется реконструктивной организационный сдвиг. Крупная трестированная лесная промышленность ВСНХ, составляющая по валовой продукции в 1927/28 г. лишь 58,9% от всей государственной цензовой лесной промышленности, повышает свой удельный вес в 1932/33 г. по отправному варианту до 70,7% и по оптимальному до 71%.

В составе продукции лесной промышленности появляются новые виды: строительные детали, ящичные комплекты и ящики, бочарные изделия, мебель, столярные щиты, винированная фанера и т. д. В 1932/33 г. 30% продукции лесопиления, или 10 млн. $м^3$ по отправному варианту и 12,7 млн. по оптимальному выпускаются в продажу высушенными в сушилках.

Осуществление плана бумажной промышленности обеспечивается полностью из полуфабрикатов внутреннего производства и прекращением в 1932/33 г. импорта бумаги и картона. Норма потребления на 1 жителя принята в 4,9 *кг*.

Общая сумма капитальных вложений за пятилетие проектируется:

А. По лесной промышленности:		В ценах 1926/27 г.	В ценах соответ. лет
Вся госуд. промышленность	отправной вариант	865,0	68,5
	оптимальный вариант . . .	1.052,0	756,0
В т. ч. лесная промышленность ВСНХ	отправной вариант	795,0	6?7,0
	оптимальный вариант . . .	982,0	695,0
Б. По бумажной промышленности:			
	отправной вариант	315,0	240,0
	оптимальный вариант . . .	392,0	273,0

Капитальные вложения по промышленности, подчиненной ВСНХ, по назначению распределяются следующим образом (в неизмененных ценах 1926/27 г.):

Показатели		Новое строительство	Расширение и реконструкция и капитальн. ремонт	Подготовка лесных дач к эксплоатации и механизация лесозаготовок	Научно-исследовательская работа	Итого
Лесная промышленность		[1]				
Отправной вариант	в млн. руб.	376,0	165,6	234,9	19,0	795,0
	в %	47,3	20,7	29,6	2,4	100,0
Оптимальный вариант	в млн. руб.	471,4	196,4	294,6	19,6	982,0
	в %	48	20	30	2	100,0
Бумажная промышленность						
Отправной вариант	в млн. руб.	190,8	118,3	—	5,9	315,0
	в %	60,6	37,5	—	1,9	100,0
Оптимальный вариант	в млн. руб.	267,8	118,3	—	5,9	392,0
	в %	68,3	30,2	—	1,5	100,0

Оптимальный вариант предвидит значительно больше новых строительств, чем отправной, как в лесной, так и в бумажной промышленности. В соответствии с этим в оптимальном варианте увеличиваются вложения на подготовку лесных массивов к эксплоатации и на механизацию лесозаготовок. Что же касается капитальных вложений на расширение и реконструкцию существующих фабрик и заводов и на оборудование научно-исследовательских учреждений (Всес. научно-исследовательский институт древесины), то размер их в обоих вариантах одинаков.

Одной из основных проблем, подлежащих разрешению в пятилетнем плане, является, как указано выше, комбинирование производства. Последнее проектируется как в каждой отрасли промышленности отдельно, так и в обеих отралях (лесопильно-деревообрабатывающие, лесопильно-целлюлозные и лесопильно-целлюлозно-бумажные комбинаты). По лесной промышленности из общей суммы вложений на новое строительство в 493,2 млн. руб. по оптимальному варианту на сооружение комбинатов проектируется 134,8 млн. руб., или почти 30%. В бумажной — из всех затрат на новое строительство в 167,8 млн. руб. по оптимальному варианту на комбинаты намечается 183,8 млн. руб.

В комбинаты же, объединяющие производства лесопильное и целлюлозно-бумажное, вкладывается 213,6 млн. руб., что от всей

[1] В означенные суммы вошло и строительство целлюлозных заводов, входящих частью комбинатов по лесопильно-целлюлозному производству.

суммы вложений на новое строительство по обеим отраслям промышленности (761,0 млн. руб. по оптим. варианту) составляет 28,1%.

5. ОСНОВНЫЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Комбинирование производства лесной и бумажной промышленности, достигаемое этим более полное использование древесины и рационализация паросилового хозяйства, искусственная сушка продукции лесопиления являются наиболее важными реконструктивными мероприятиями как в лесной, так и в бумажной промышленности. Кроме того, запроектировано введение быстроходных станков и машин, реконструкция паросилового хозяйства, механизация производственных процессов и т. п.

Не менее важной реконструктивной мерой плана является и географическое смещение промышленности в районы наивысшей рентабельности производства, получающейся вследствие снижения себестоимости продукции за счет бесполезных перевозок сырья и полуфабрикатов. Это смещение изменяет удельный вес районов и все более приближает лесопиление к источникам сырья (см. табл. на стр. 207). В республиках, в которых проектируется расширение эксплоатируемой лесной площади (РСФСР и ЗСФСР), проектируется и значительное увеличение лесопиления (рост 429 и 467%). То же и по районам. На Северо-Востоке, на Урале, в Вятско-Ветлужском районе, в Сибири и на Дальнем Востоке лесопиление также обнаруживает значительный рост [1], повышающий удельный вес этих территорий.

Особняком стоит чрезвычайно-интенсивный рост лесопиления в Нижне-Волжском крае (почти вдвое), несмотря на отсутствие здесь лесных ресурсов. Это диктуется особенностью этого края, вытекающей из наличия в нем водных и железнодорожных путей. Такие пункты как Саратов, Сталинград, Астрахань легко получают огромные количества древесного сырья сплавом, с которым по дешевизне не могут конкурировать другие виды транспорта. В этих пунктах благодаря недостатку древесины, лесопиление оказывается весьма дешевым, ибо все отходы и отбросы производства находят сбыт по сравнительно высоким ценам. Наконец, существующая сеть железных дорог и морской путь по Каспийскому морю соединяют названные пункты с емким лесным рынком Украины, Приазовья, Юго-Востока и Закавказья. До окончания постройки Волго-Донского водного пути лесопиление для удовлетворения этого лесного рынка (а также нужд Волго-Донского строительства) экономически наиболее целесообразно лишь в Нижне-Волжском крае.

Основные узлы лесопиления в 1927/28 г. были сосредоточены в Ленинградской области (17,9%), в Северо-Восточном районе (20,5%), в Нижне-Волжском крае (12,0%) и в Центрально-Промышленном районе (13,7%). К концу пятилетия эти узлы сосредоточиваются в двух

[1] Весьма интенсивный рост лесопиления на Сев. Кавказе, в Казакской, Бурято-Монгольской, Якутской и Киргизской автономных республиках и в средне-азиатских союзных республиках не дает существенно заметных количеств в абсолютных цифрах. На этих территориях лесопиление только возникает и имеет в виду удовлетворение лишь местных нужд и местных нужд и местные же ресурсы древесного сырья.

Республики и районы	Лесная промышленность			Бумажная промышленность		
	Лесопильное произв. в натур. выражении в % к итогу		Об'ем производства 1932/33 г. в % к 1927/28 г.	Целлюлозное и древесномассное произв. в натур. выражен. в % к итогу		Об'ем производства 1932/33 г. в % к 1927/28 г.
	1927/28 г.	1932/33 г.		1927/28 г.	1932/33 г.	
Ленинградский	17,9	8,0	191	41,2	37,4	344
Карелия	6,8	6,1	381	—	4,2	—
Сев.-Восточный	20,5	21,0	443	26,3	21,0	450
Урал	5,9	6,1	441	9,6	11,3	476
Башкирия	1,6	1,6	413	1,6	0,8	2[illegible]0
Вятско-Ветлужский	3,4	5,4	690	0,3	0,1	120
Среднее Поволжье (с Татарской и Чувашской республиками)	6,7	4,1	265	3,5	1,1	143
Нижне-Волжский	12,0	23,6	846	—	—	—
Центрально-Промышленный	13,7	7,6	240	16,4	23,0	580
Центрально-Черноземный	0,0	0,0	200	—	—	—
Западный	2,9	1,9	283	1,1	0,8	294
Сев.-Кавказский	0,5	0,6	500	—	1,8	—
Казакский	0,2	0,6	1.500	—	—	—
Сибирь	4,1	6,0	631	—	1,2	—
Дальне-Восточный	3,5	6,7	800	—	—	—
Бурято-Монголия	0,2	0,6	1.500	—	—	—
Якутия	—	0,0	—	—	—	—
Киргизия	0,0	0,0	—	—	—	—
Итого по РСФСР	100,0	100,0	429	100,0	100,0	458
В % к итогу по СССР						
РСФСР	88,0	93,7	—	92,5	94,3	—
УССР	4,5	1,8	160	1,6	0,5	119
БССР	5,4	2,1	155	5,9	1,8	110
ЗСФСР	2,1	2,4	467	—	2,6	—
ТуркССР	0,0	0,0	—	—	—	—
УзбССР	0,0	0,0	—	—	0,8	—
Всего по СССР	100,0	100,0	403	100,0	100,0	445

основных пунктах: на Северо-Востоке (21,0%, а с прибавлением Карелии — 27,1%) и в Нижнем Поволжьи (23,6%).

Что касается производства целлюлозы и древесной массы, также зависящего от наличия дешевого сырья, то намеченные сдвиги не дают столь резких итогов, как в лесопилении. Высокая стоимость основного капитала дает слишком большой перевес старым районам целлюлозного и древесномассного производства: Ленинградскому, южной части Северо-Восточного (Сухона) и северо-западной и западной части Центрально-Промышленного. Однако, и тут уже в текущем пятилетии начинается сдвиг. Да и в этих районах, сохраняющих

свой высокий удельный вес, целлюлозно-древесномассное производство передвигается ближе к ресурсам древесины: в Ленинградской области — в Заонежье, на Северо-Востоке — к низовьям С. Двины (Архангельск) и в район Котласа, в Центрально-Промышленном районе — на восток (Балахна). Вновь создается это производство в Карелии, на Северном Кавказе, в Сибири, на Дальнем Востоке, в Закавказьи и в Узбекистане (в последнем сырьем является не древесина, а камыш).

6. НОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА

Лесная промышленность не только удовлетворяет всю внутреннюю потребность СССР своей продукцией, но и направляет значительную часть ее за границу, при чем в 1928/29 г. лесной экспорт превышает довоенный.

Что же касается бумажной промышленности, то несмотря на то, что ее производство также превысило довоенный уровень, она в 1928/29 г. не удовлетворяет внутренних потребностей полностью, а картон, бумага и полуфабрикаты (целлюлоза и древесная масса) числятся в составе импортируемых товаров.

Это предопределяет различное развитие новых производств в лесной и бумажной промышленности.

В числе новых производств лесной промышленности значатся следующие: сушка пиленого леса (30% продукции), машинная стружка пиленого леса, производство строительных деталей, изготовление ящичных комплектов (для экспорта), производство столярных щитов, винированной фанеры и комплектов деревянных ферм. Все эти производства дают возможность полнее использовать древесину, а вместе с тем улучшить продукцию, удешевить себестоимость и значительно повысить выручку валюты за лесоэкспортные товары.

В числе новых у нас производств бумажной промышленности являются производство целлюлозы и бумаги из камыша (в Узбекистане) и производство так называемой крафтцеллюлозы, а из нее мешков для упаковки цемента (в Заонежьи и на Урале). Значение этих новых производств весьма велико. Целлюлоза и бумага из камыша будут снабжать местной бумагой средне-азиатские республики без удорожающих ее стоимость дальних перевозок, а вместе с тем начнется и эксплоатация камыша, ранее бесполезно пропадавшего. Изготовление же из крафтцеллюлозы мешков для цемента значительно удешевит расходы на его тару, ранее ложившиеся заметной величиной на стоимость строительства.

Наконец, в пятилетнем плане проектируется организация нового производства пластических масс путем прессования отбросов древесины, что является новым и за границей. Намечается постройка заводов для изготовления пластических масс по способу Месона для изготовления так называемого м е с о н и т а.

7. РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Пятилетний план лесной и бумажной промышленности во всех своих частях намечает максимум рационализации для получения наивысшего возможного эффекта в части экономии и удешевления сырья, удешевления стоимости производства, получения высшего

качества продукции, повышения заработка рабочего при снижении удельного веса заработной платы.

В лесозаготовительном деле рационализация позволяет наметить к концу пятилетия снижение себестоимости древесины у заводов на 20,1%, в том числе: по корневой плате на 14,9%, по заработной плате на 26,8% и по прочим расходам на 20%. Корневая плата снижается и за счет использования всей массы древесины, назначаемой в рубку, и за счет перенесения лесопользования в более отдаленные лесные массивы. Это в общей сложности дает около 20%, но сдвиги в сортиментации леса вследствие проектируемой распиловки более тонких бревен и широкого развития целлюлозно и древесномассного производства снижают экономию на корневой плате с 20 до 14,9%. Снижение заработной платы в себестоимости древесины на 26,8% является следствием как механизации, так и организационных мероприятий (отделения рубки леса от возки, удлинения периода лесозаготовительных работ, создания постоянных кадров рабочей силы в лесничествах и т. д.). Снижение прочих расходов получается вследствие приписки лесных дач к предприятиям и в результате целесообразного размещения заводов по отношению к источникам сырья.

В лесной промышленности рационализация повышает выход продукции или, другими словами, снижает стоимость сырья в продукции лесопиления на 25,1%. Совершенствование производственного процесса уменьшает заработную плату в единице продукции на 42,1%. Организационные мероприятия снижают прочие расходы на 52,1%. В результате общее снижение себестоимости пиленого леса на единицу составляет минимум 33,7%, но может быть доведено до 40%.

По бумажной промышленности проектируется следующее снижение себестоимости по отдельным статьям. Вследствие снижения себестоимости древесины (по причине, указанной выше) и более полного использования как древесного сырья, так и технических материалов удельный вес сырья и материалов в единице продукции снижается в 1932/33 году на 32,9%. Удельный вес топлива и энергии, вследствие реконструкции паросилового хозяйства, снижается на 10,7%. Заработная плата, вследствие роста производительности машин, падает на 28,1%. Накладные расходы на единицу продукции, вследствие ряда организационных и производственных мер, падают на 31,1%. Общее снижение себестоимости составит 29%, но так как многое здесь недоучтено (между прочим, и меры, применение которых кое-где уже начато, но которые еще не привились окончательно, как, например, варка целлюлозы по способу инж. Гиллера на фабрике «Сокол» близ Вологды, дающая большой экономический эффект, но еще не применяемый на других фабриках), то и в бумажной промышленности, как в лесной, можно без опасений считать, что вполне достижимо снижение себестоимости в 40%.

Качественные показатели по лесной и бумажной промышленности выявляются в следующем виде (см. таблицу на стр. 210).

При такой проектировке снижения потребления сырья и материалов и расхода рабочей силы значительно увеличивается заработок рабочего, а именно: в лесной промышленности на 49% по отправному и на 71,4% оптимальному варианту, а в бумажной — на 106,1% и на 124,5%.

Годы	Лесная промышленность				Бумажная промышленность					
	Расход пилов. бревен на 1 $м^3$ пиленого леса		Выработка в год на 1 рабочего в тыс. руб.		Расход сырья на 1 *т* продукции			Расход рабочей силы на единицу продукц.	Выработка в год на 1 рабочего в тыс. руб.	
					Балансы		Количество *кг*			
	Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отправн. втриант	Оптим. врриант	Целлюлоза	Древесн. масса			Отправн. вариант	Оптим. вариант
1927/28	1,71	1,71	4,6	4,6	7,2	3,9	351	17,3	4,9	4,9
1928/29	1,69	1,68	4,9	4,9	7,1	3,8	345	17,0	5,9	5,9
1929/30	1,67	1,64	5,5	5,7	7,0	3,7	340	14,7	7,2	7,5
1930/31	1,64	1,58	6,1	6,5	6,95	3,6	330	12,4	8,3	8,5
1931/32	1,61	1,53	6,5	7,5	6,9	3,5	325	11,2	9,8	10,6
1932/33	1,59	1,50	7,3	8,4	6,9	3,5	320	9,9	10,1	11,0
1932/33 в % к 1927/28	−7,0	−12,2	+58,7	+82,6	−4,1	10,2	−8,8	−42,7	+106,1	+124,5

8. НОВОЕ КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В ЛЕСНОЙ И БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Проектировки нового строительства по лесной и бумажной промышленности намечены на основе двух главнейших предпосылок: обеспеченности производства сырьем в местах, где таковое оказывается наиболее дешевым (отсутствие излишних транспортных расходов) и комбинирования производства. Сдвиг географического распределения этих отраслей промышленности, о чем сказано выше, явился следствием приближения лесообрабатывающих и целлюлозно-бумажных заводов к источникам дешевого сырья. Комбинирование же производства выявилось в объектах строительства. Комбинаты лесопильно-целлюлозные и лесопильно-целлюлозно-бумажные запроектированы в Северо-Восточном районе, в Северо-Западном районе (Карелия), на Урале и в Дальне-Восточном крае.

Комбинаты, замыкающиеся в производстве по лесопилению и деревообработке, запроектированы в районе Среднего Поволжья (в том числе в Марийской автономной области и в Чувашской республике), на Северном Кавказе, в УССР, в БССР и в ЗСФСР.

Эти комбинаты имеют целью выпуск с заводов, кроме пиленого леса, и изделий из него в виде строительных деталей, ящичных комплектов и ящиков, а в тех случаях, когда поступающее на завод сырье (древесина) может быть использовано и для других производств (мебель столярная и гнутая венского образца), разных иных изделий. В Чувашской республике проектируется в районе станции Шумерля постройка завода для полной утилизации поступающего на него дубового сырья. Поэтому здесь параллельно с механической обработкой дубовой древесины (распиловка, производство деталей для экипажно-обозного дела, производство дубовой клепки, фанеры, гнутой мебели) проектируется сочетание с химической обработкой дубовых отходов от производства с целью получения дубителей.

Лесохимическая часть этого комбината по титульным спискам значится в числе объектов капитального строительства по кожевенной промышленности.

На Северном Кавказе и в ЗСФСР намеченные комбинаты, в виду наличия здесь буковой древесины, сочетают в себе лесопиление, производство буковой клепки и производство гнутой мебели. В дальнейшем на этих комбинатах намечается развитие лесохимического производства — сухой перегонки отходов буковой древесины.

По бумажной промышленности комбинирование развивается сочетанием производства полуфабрикатов (целлюлозы и древесной массы) и фабрикатов (бумаги).

X. ТЕКСТИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

1. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Изжитие товарного голода на текстильные изделия, снижение себестоимости и отпускных цен, повышение качества продукции, усиленное развитие тех отсталых отраслей текстильной промышленности, которые имеют сырьевую базу внутри СССР, возможно большее освобождение от импорта сырья, использование ряда новых волокон, увязка с развитием кустарной промышленности — вот основные задачи, стоящие перед текстильной промышленностью. Эти задачи в большей или меньшей степени разрешаются в пятилетнем плане.

Выработка на душу населения возрастает к концу пятилетия по хлопчатобумажным тканям с 19 *м* в 1927/28 г. до 25,5 *м* по отправному и до 27,6 *м* по оптимальному варианту, по шерстяным тканям с 0,56 *м* до 1,14 *м* и до 1,6 *м*, по льняным с 0,5 *м* до 1,3 *м* и 1,5 *м*. Себестоимость снижается в среднем на 29% по отправному и на 31% — по оптимальному варианту, а отпускные цены на 14% и на 16%. Удельный вес импортного хлопка с 43,5% в 1927/28 г. падает до 20,8% и 16,5%, грубой шерсти с 39% до 11,2% и 10,8%, тонкой и полугрубой с 89% до 83,5% по оптимальному варианту. Импортный джут заменяется кенафом. Общий темп развертывания текстильной промышленности намечен на 97% по отправному и на 122% по оптимальному вариантам. При этом наибольшее развертывание намечено по шелковой промышленности 272% и 330%, по льняной 225% и 288%, по пенько-джутовой — на 116% и 192%. Получившая до настоящего времени наибольшее развитие хлопчатобумажная промышленность развертывается слабее на 84% и на 92%. Развитие шерстяной промышленности намечается на 107% по отправному и на 197% по оптимальному вариантам. Более усиленное развитие шерстяной промышленности, необходимое для смягчения особо острого голода на шерстяные ткани, ограничивается сырьевым лимитом. Возможно, однако, что удача проводимых в настоящее время опытов по выработке тонких сукон из грубых шерстей изменит проектировку по шерстяной в сторону больших темпов ее роста.

Усиление развития наиболее отсталых отраслей несколько изменяет соотношение волокон в системе текстильной промышленности в сторону уменьшения преобладания хлопка: в 1927/28 г. удельный вес валовой продукции хлопчатобумажной промышленности составлял 78%, а в 1932/33 г. он падает до 67,5%.

Ставка на собственную сырьевую базу, во-первых, требует ряда мероприятий по линии агрикультуры, во-вторых, рождает новые производства, как заводы по первичной обработке лубяных волокон — льна, конопли, кенафа и т. д., стимулирующие развитие сырьевой базы и поднимающие качество волокна, в-третьих, усили-

вает рост существующих отраслей, как хлопко-очистительной и шелкомотания; в-четвертых, дает толчок введению новых волокон, как искусственное волокно и котонизированное волокно кендыря и льна-кудряша.

Выполнение намеченных темпов развертывания производства и снижения себестоимости вызывает необходимость коренной реконструкции текстильной промышленности и значительный рост нового строительства.

Проведение реконструкции и рационализации производства позволяют наметить значительное увеличение производительности работы. Прирост рабсилы на 7% по отправному и на 13% по оптимальному варинту настолько отстает от роста продукции, что выработка на рабочего возрастает на 83% и на 97%. Выполнение этой задачи потребует повышения квалификации рабочих как уже работающих, так и вновь вовлекаемых. Это потребует охвата различными формами фабрично-заводского обучения, примерно, 50% всей рабочей массы. Необходимо также увеличение количества среднего и высшего технического персонала особенно в льняной, пеньковой и шелковой промышленности.

Общий размер капитального строительства запроектирован следующий (в млн. руб. по ценам соответствующих лет):

	Отправной вариант	Оптимальный вариант
Капитальный ремонт . . .	141,6	152,4
Реконструкция и расширен.	466,1	507,5
Новое строительство . . .	373,8	592,0
Жилстроительство	133,5	163,4
Всего	1.341,0	1.115,3

Как видно из этих цифр, в отправном варианте главнейшие затраты идут по линии реконструкции и расширения существующих предприятий, что вызывается необходимостью сменить изношенное оборудование как производственное, так и особенно теплосиловое. В оптимальном же варианте центр тяжести переносится на новое строительство (главным образом, в шерстяной промышленности).

2. ХЛОПЧАТО-БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Рост валовой продукции хлопчато-бумажной промышленности за пятилетие намечен по отправному варианту на 84% и по оптимальному — на 92%, выработка пряжи с 328 тыс. *ц* до 570 тыс. *ц* (+74%) и до 620 тыс. *ц* (+89%), выработка готового товара с 2.742 млн. *м* до 4.360 млн. *м* (+59,5%) и до 4.670 млн. *м* (+70,5%), потребление хлопка с 3.670 тыс. *ц* до 6.310 тыс. *ц* (+72%) и до 6.800 тыс. *ц* (+86%).

В снабжении хлопчато-бумажной промышленности сырьем намечаются коренные изменения. Удельный вес импортного хлопка в 1927/28 г. составлял 43,5%, а в 1932/33 г. составит только 20,8% по отправному и 16,5% — по оптимальному вариантам, в то же время уменьшаясь в абсолютных количествах с 1.592 тыс. *ц* в 1927/28 г. до 1.310 тыс. *ц* по отправному и до 1.140 тыс. *ц* по оптимальному вариантам. Это результат того, что товарный сбор хлопка по Ср. Азии и Закавказью увеличивается с 2.151 тыс. *ц* в 1927/28 г. до 5.250 тыс. *ц*, или на 144% по отправному и до 6.060 тыс. *ц*, или на 182% по опти-

мальному вариантам, покрывая 79,2% потребности промышленности по отправному и 83,5% по оптимальному вариантам вместо 56,5% в 1927/28 г.

Соответственно с увеличением сбора хлопка, расширяется строительство хлопкоочистительных и связанных с ними маслобойных заводов. Общая сумма капитальных вложений по этой статье, считая и семхозы, определяется в 90 млн. руб. по отправному и 139 млн. руб. по оптимальному вариантам, в том числе на новое строительство соответственно 30 млн. руб. и 44 млн. руб. Кроме 4 заводов в ЗСФСР и в новых районах, новое строительство намечено в Средней Азии в количестве 29 заводов хлопко-очистительных и 14 маслобойных.

Намеченный размер производства пряжи даст возможность обеспечить развитие кустарной промышленности и трикотажного производства. Отпуск пряжи кустарной промышленности возрастает с 16,8 тыс. *т* в 1927/28 г. до 52,5 тыс. *т* в 1932/33 г. по отправному и до 65,6 тыс. *т* по оптимальному вариантам. Потребление пряжи трикотажной промышленностью увеличивается до 28,8 тыс. *т* по отправному и до 42,0 тыс. *т* по оптимальному вариантам, против 9,8 тыс. *т* в 1927/28 г. Выработка готовой ткани определяет душевое потребление в 25,5 *м* по отправному и 27,6 *м* по оптимальному вариантам, вместо 19 *м* в 1927/28 г., при повышении добротности ткани и увеличении удельного веса одежных и бельевых тканей в ассортименте.

Намеченный размер продукции определяет необходимость иметь в заправке в 1932/33 г. прядильных веретен 9.265 тыс. по отправному и 9.700 тыс. по оптимальному вариантам, вместо 7.300 тыс. в 1927/28 г., ткацких станков 221 тыс. и 226 тыс. против 203,0 в 1927/28 г. Увеличение числа веретен идет за счет расширения существующих предприятий на 300 тыс. веретен по отправному и на 360 тыс. по оптимальному вариантам и за счет постройки новых фабрик на 1.665 тыс. веретен и 13 тыс. станков по отправному и на 2.040 тыс. веретен и 15 тыс. станков по оптимальному вариантам. При этом намечено максимальное использование оборудования путем постепенного доведения трехсменной работы до 95% по прядению и до 85% по ткачеству всего оборудования.

Снижение себестоимости вызывает необходимость постройки новых фабрик и реконструкции старых.

Основными моментами этой реконструкции являются углубление специализации предприятий, механизация внутризаводского транспорта, усиление приготовительных отделов прядильных фабрик путем улучшения разрыхлительных процессов и введения большего числа чесальных машин на аппарат, переход на 2 головки на ленточных машинах, замена мюлей ватерами, введение системы больших вытяжек на ватерах, обновление приготовительных отделов ткацких с введением быстроходных мотальных и сновальных машин, механической присучки, узловязателей, введение автоматических ткацких станков и, наконец, переход на непрерывный производственный процесс с соединением ряда машин в аггрегаты в отделочно-выпускном аппарате.

Необходимые за пятилетие капитальные вложения определяются в следующем виде (в млн. руб. по ценам соответствующих лет):

	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
Капитальный ремонт	100	105
Реконструкция и расширение.	320	355
Новое строительство	200	225
Жилстроительство	100	110
Всего	720	795

В связи с поставленными задачами по удовлетворению трикотажной и кустарной промышленности и с излишком у нас мощности ткацких фабрик и отделов по сравнению с прядильными, новое строительство идет главным образом по линии постройки прядилен. Намечается постройка и пуск в эксплоатацию 23 новых прядильных фабрик на 1.165 тыс. веретен по отправному и 28 фабрик на 1.540 тыс. веретен по оптимальному вариантам, прядильно-ткацких — на 500 тыс. веретен и 13 тыс. станков по отправному, и на 550 тыс. веретен и 15 тыс. станков по оптимальному варинтам. Кроме того, в текущем пятилетии закладываются, но в работу вступают в следующем пятилетии 400 тыс. веретен и 7 тыс. станков по отправному и 765 тыс. веретен и 10,6 тыс. станков по оптимальному вариантам.

Главным районом нового строительства хлопчато-бумажной промышленности остается старый основной район ЦПО, имеющий все предпосылки для наиболее эффективного строительства. На него падает 65% всего количества новых веретен по отправному и 62% по оптимальному вариантам. Однако, в целях индустриализации отсталых республик и районов намечена постройка прядильных фабрик: в БССР — на 100 тыс. веретен, на Украине — на 50 тыс., в Нижнем Поволжьи — на 50 тыс., в ЦЧО — на 50 тыс., в Сибири — на 100 тыс., в ЗСФСР — на 160 тыс., в Узбекистане — на 100 тыс., в Таджикистане — на 20 тыс., в Туркменистане — на 40 тыс. Постройка этих фабрик вместе с индустриализацией окраин в большинстве случаев даст и приближение промышленности к источникам сырья.

3. ШЕРСТЯНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

За основу развития внутренней сырьевой базы для шерстяной промышленности принят утвержденный СТО план Наркомзема по развитию овцеводства с коррективами по фактическому выполнению плана и по эффекту мероприятий, намеченных для поднятия темпа развития. По этому плану достаточно обеспечена сырьем только грубосуконная отрасль, а тонкосуконная и камвольная отрасли попрежнему остаются обеспеченными шерстью внутреннего сбора лишь в незначительном проценте — тонкой шерстью на 20% и полугрубой на 40% по отправному варианту, по оптимальному же, который проектирует большее строительство фабрик,— лишь на 13% по тонкой шерсти и на 35% по полугрубой. Таким образом, в продолжение всего пятилетия тонкосуконная и камвольная отрасли должны будут попрежнему работать на дефицитном у нас сырье и смогут развиваться, главным образом, за счет импортного сырья. Для качественного улучшения внутреннего сырья запроектированы меры по лучшей его подготовке: сортировка на местах, расширение сети моек, центральная чесальная для камвольной отрасли.

В соответствии с сырьевыми ресурсами отправной вариант намечает различный темп развертывания отдельных отраслей шер-

стяной промышленности. Грубосуконная, как более обеспеченная внутренним сырьем и потребляющая более дешевое импортное сырье, растет на 145%. Камвольная, работающая преимущественно на импортном сырье, но вырабатывающая легкие сорта товара, и, следовательно, потребляющая меньше валюты на единицу готового товара, растет на 113%. Тонко-суконная, как вырабатывающая более тяжелый товар и также преимущественно из импортного сырья, растет на 67%.

По оптимальному варианту предусматриваются лучшие импортные возможности. Поэтому темп развертывания камвольной и тонкосуконной отрасли взят значительно более высокий и совершенно иной структуры: по тонко-суконной на 196,4%, по камвольной на 180%, по грубо-суконной на 179,5%.

Намеченный темп роста, вызываемый особо острым недостатком шерстяных тканей, вызывает и необходимость больших капитальных вложений. По отправному варианту эти вложения направляются прежде всего на расширение, реконструкцию и рационализацию производства на существующих предприятиях и на увеличение их загрузки. Так как эти мероприятия все же не дадут намеченного роста продукции, то проектируется постройка следующих новых фабрик:

1) 8 грубо-суконных в различных районах в целях приближения к сырью и индустриализации окраин (Северный Кавказ, Среднее Поволжье, Казакстан, Сибирь, УССР, Татреспублика);

2) камвольно-прядильные, из которых одна в ЦПО на 66.000 веретен уже строится и другая тоже в ЦПО прядильно-ткацкий отделочный комбинат на 55.000 веретен и 1.000 ткацких станков строится, но вступает в действие лишь в следующем пятилетии;

3) 2 тонко-суконные: одна взамен обветшалой фабрики в Ленинграде с двойной производительностью и один крупный комбинат в 50 аппаратов в ЦПО, пуск которого намечается в следующем пятилетии.

Оптимальный вариант проектирует с будущего же 1929/30 г. приступить к постройке дополнительных фабрик. По грубосуконной отрасли усиливается мощность фабрик, запроектированных отправным вариантом, и добавляются еще 3 новых объекта в ДВК, ЦЧО и УзбССР. По камвольной намечается пуск комбината в ЦЧО в текущем пятилетии с тем, чтобы в 1932/33 г. он дал уже свою продукцию в 22 млн. *м* в полном объеме, и начинается постройкой второй комбинат с пуском в следующем пятилетии. По тонко-суконной запроектированный отправным вариантом новый комбинат, должен по оптимальному полностью вступить в работу и, кроме того, проектируется второй с пуском в 1932/33 г. и намечается третий с пуском в следующем пятилетии. Для полного использования оборудования намечается введение на всех фабриках трехсменной работы и 7-часового дня. Трехсменный режим при 7- и 8-часовом дне в части прядения введен уже и теперь на 46% в камвольной, 20% тонкосуконной и 9% грубо-суконной отрасли, в целях загрузки избыточного ткацкого оборудования пряжей и усиления выпуска готовых тканей. По пятилетке же, даже по отправному варианту, процесс этот распространяется и на ткачество и на отделку с переходом на 21 час суточной работы и с одновременной увязкой мощности различных отделов предприятий.

Помимо этого предусматриваются следующие реконструктивные моменты: укрупнение существующих предприятий с одновременным проведением более жесткой специализации и рационализации процессов, увеличение скоростей машин и орудий, расширение камвольного прядения за счет установки ватерных веретен, усиление подготовительных отделов, сокращение пути и времени передвижения полуфабрикатов в производстве, применение непрерывного потока на основании имеющегося уже опыта и изысканий, механизация внутрифабричного транспорта. Крупным фактом реконструкции явится постройка центральной сортировки и чесальной для тонкой и метисной шерсти в целях лучшего и более экономного использования сырья.

4. ЛЬНЯНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Рост валовой продукции льняной промышленности намечен на 225% по отправному и на 288% по оптимальному вариантам, рост выработки ткани до 430 тыс. *кв. м* и 500 тыс. *кв. м*, или на 161% и 204%. Переработка сырья 2.530 тыс. *ц* и 2.470 тыс. *ц*, против 970 тыс. *ц* в 1927/28 г., что составляет увеличение на 151% и 186%[1].

Намеченные размеры переработки льна позволяют выделить в конце пятилетия на экспорт до 350 тыс. *ц* чесаного льна и до 75 тыс. *ц* пряжи. Кроме того, отпуск пряжи кустарной промышленности доводится до 70 тыс. *ц* вместо 20 тыс. *ц* в 1927/28 г.

В вопросе подготовки сырья для промышленности и в самом снабжении сырьем в пятилетнем плане намечены радикальные сдвиги. Вместо крайне примитивной первичной обработки в крестьянском хозяйстве развивается заводская обработка, облегчающая труд крестьянина, тем самым стимулирующая развитие льноводства и дающая более высокое по качеству волокно, облегчающее дальнейшую его переработку. Затраты на заводы первичной обработки в количестве 54 по льну и 24 по пеньке по отправному варианту, определяются в сумме 56,3 млн. руб. и 75 млн. руб. по оптимальному с доведением числа заводов до 90. Кроме того, намечена сеть центральных чесальных, дающих промышленности стандартное сырье в нужном ассортименте.

Реорганизация первичной обработки и дела снабжения позволяет наметить лучшее использование волокна в прядении, повысить номер вырабатываемой пряжи с 13,5 до 18 и увеличить выпуск рыночной ткани, сократив до возможного предела выработку тары, что более соответствует оборудованию промышленности и является одним из главных факторов, обусловливающих намеченное снижение себестоимости продукции на 35%.

Но достижение такого снижения требует и реконструкции предприятий. Основными моментами этой реконструкции являются окончание уже начатой работы по специализации фабрик, по линии очесочного и льняного прядения и сокращения вырабатываемых номеров пряжи и сортов готового товара, обновление приготовительных отделов, введение плотных гарнитур кард, введение тяжелых раскладок, введение новых быстроходных ватеров с подвесной рогулькой,

---

[1] В то же время товарный сбор льна растет более усиленным темпом, достигая в 1932/32 г. 3.700 тыс. *ц* по отправному и 4.900 тыс. *ц* по оптимальным вариантам, и позволяет значительно увеличить экспорт льна, который в 1932/33 г. увеличивается против 1027/28 г. по отправному на 323% и оптимальному на 475%, достигая 1.100 тыс. *ц* против 260 тыс. *ц* в 1927/28 г.

повышающих производительность от 40 до 80%, усиление приготовительных отделов ткацких, введение усовершенствованных размоточных и сновальных машин, частичное введение автоматических станков, рационализация процессов отбелки и отделки и смена крайне устаревшего паросилового оборудования и электрификации предприятий.

Вместе с тем необходимо отметить, что только постройка новых фабрик на основе всего сложного комплекса реконструктивных моментов, проведение которых не всегда возможно на существующих предприятиях, может радикально снизить стоимость производства и дать широкое распространение льняным тканям.

Мощность основного прядильного оборудования льняной промышленности с 353 тыс. веретен в 1927/28 г. достигнет в 1932/33 г., за счет расширения существующих фабрик и постройки новых, до 520 тыс. веретен по отправному и 540 тыс. по оптимальному вариантам, при чем на работу в 3 смены перейдет до 75—80% оборудования.

Капитальное строительство льняной промышленности определяется следующим образом (в млн. руб. по ценам соответствующих лет):

	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
Капитальный ремонт	16,2	16,0
Реконструкция и расширение.	70,2	70,3
Новое строительство	71,0	94,0
Жилстроительство	14,2	14,9
Всего	141,6	195,2

По линии нового строительства отправной вариант намечает к постройке 12 узкоспециализированных прядильно-ткацких замкнутых комбинатов средней мощности в 10—15 тыс. веретен, а всего 157 тыс. веретен с соответствующим количеством ткацких станков. По оптимальному же намечается 16 комбинатов с общей мощностью в 210 тыс. веретен. Из этого количества вступает в работу 83,5 тыс. веретен по отправному и 100 тыс. веретен по оптимальному вариантам в течение текущего пятилетия, остальные же вступают в работу в следующем пятилетии. Кроме того, намечается постройка 7—9 центральных чесальных. Новое строительство намечено в основных районах льноводства, в соответствии с сырьевыми ресурсами, а именно: 3 фабрики в Ярославско-Костромском районе, 2 — в Северо-Западном, 2 — в Вятском, 1 — в Смоленском, 1 — в Тверском, 1 — в Ржевском, 1 — в Вологодском, 2 — на Урале, 2 — в Сибири и 2 — в БССР.

5. ПЕНЬКО-ДЖУТОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Развертывание пенько-джутовой промышленности намечено на 116% по отправному и на 192% по оптимальному вариантам. Потребление пеньки увеличивается с 434 тыс. *ц* в 1927/28 г. до 960 тыс. *ц* по отправному и до 1.230 тыс. *ц* по оптимальному вариантам, или на 122% и 184% [1].

[1] Товарный сбор пеньки увеличивается с 813 тыс. *ц* в 1927/28 г. до 2.180 тыс. *ц* по отправному и 2.700 тыс. *ц* по оптимальному варианту, при чем увеличение идет не столько за счет увеличение площадей посева и повышения урожайности, сколько за счет поднятия товарности, на что как и во льне существенное влияние должна оказать организация заводов первичной обработки.

Потребление джута-кенафа растет с 276 тыс. *ц* в 1927/28 г. до 740 и 850 тыс. *ц*, при чем импортный джут заменяется внутренним кенафом.

В ассортименте продукции намечены значительные изменения. Резко растет выработка сноповязального шпагата с 0,42 тыс. *т* в 1927/28 г. до 15 и 18 тыс. *т* покрывающих всю потребность в нем сельского хозяйства. Сильно растет механическая выработка канатной пряжи и технической веревки при почти стабилизации выработки каната и обыкновенного шпагата. Выработка мешков увеличивается с 45 млн. в 1927/28 г. до 130 и 150 млн. в 1932/33 г.

Выполнение намеченного развертывания и изменение ассортимента требует как значительного расширения и коренной реконструкции существующих предприятий, так и нового строительства.

Так как пеньковая промышленность является наиболее технически отсталой, сохранившей полукустарные и даже чистокустарные способы производства, то основной реконструкцией является механизация всех процессов обработки.

По линии нового строительства по отправному варианту намечена постройка 9 фабрик, а именно: три для выработки сноповязального шпагата в Карачеве (Зап. обл.), в Пензенской губ. и в Хабаровске, три веревочных в Курской и Нижегородской губерниях и в БССР, две чесальных в Нижегородской губ. и на Украине и одна прядильно-ткацкая мешочная на Украине. По оптимальному варианту намечена постройка еще 6 фабрик, а именно: одна сноповязального шпагата в Кабарде, одна сноповязального шпагата и веревки в Рязанской губ., одна веревочная в ЦЧО, одна прядильно-ткацкая для кенафа в ЗСФСР и две прядильно-ткацких для пеньки в ЦЧО и Западной области, которые являются первым опытом переработки пеньки в ткань в широком масштабе. Районное размещение нового строительства совпадает с основными пеньковыми районами.

Размер капитальных вложений за пятилетие намечается в следующем виде (в млн. руб. в ценах соответствующих лет):

	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
Капитальный ремонт	4,4	4,4
Реконструкция и расширение	18,5	19,3
Новое строительство	11,4	18,7
Жилстроительство	3,4	3,0
Всего	37,7	45,4

6. ШЕЛКОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Развертывание шелковой промышленности намечено на 272% по отправному и на 330% по оптимальному вариантам, при увеличении выработки ткани с 13 млн. в 1927/28 г. до 40 млн. *м* по отправному и до 50 млн. по оптимальному. Потребность в греже в конце пятилетия, определяемая в 1.100 *т* и 1.350 *т*, покрывается развитием шелководства. Товарный сбор коконов с 7,3 тыс. *т* в 1927/28 г. повышается до 25,5 и 39 тыс. Особенно интенсивно шелководство развивается в Средней Азии. Соответственно росту шелководства развивается и шелкомотание также почти исключительно в Средней Азии. Из намеченных к постройке 2.350 тазов, 2.200 падают на Среднюю Азию.

Несмотря на рост шелководства, намеченные темпы развертывания шелковой промышленности базируются не только на натуральном шелке, но начиная с 1928/29 г. все больше и на искусственном шелке, количество которого постепенно доходит до 1.100—1.350 тыс. *т*, т. е. сравнивается с натуральным, а также на хлопчато-бумажной пряже. Вследствие этого и в ассортименте ткани намечены значительные изменения в сторону увеличения выработки суррогатных тканей, более дешевых.

При намеченных темпах развертывания основное ткацкое оборудование по отправному варианту загружается полностью при использовании в 2 смены, по оптимальному же до 50 оборудования переводится на работу в три смены.

Реконструкция шелковой промышленности намечается в части приготовительных отделов ткацких фабрик и расширения пеньяжного цеха прядильной фабрики. Новое строительство намечено в незначительном размере в сырьевом районе — Узбекистане, где намечается постройка шелкокрутильной фабрики для снабжения местной кустарной промышленности и постройка небольшой ткацкой с вводом в работу в следующем пятилетии.

Из приведенных выше цифр виден общий размер капитальных вложений за пятилетие.

Капитальные вложения за пятилетие

(в млн. руб. каждого года)

	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
Капитальный ремонт	2,7	3,0
Реконструкция и расширение.	7,9	8,3
Новое строительство	1,5	1,5
Жилстроительство	2,6	2,9
Всего	14,7	15,7

XI. КОЖЕВЕННО-ОБУВНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Для смягчения и, по возможности, полного изжития товарного голода по коже и обуви проектируется по отправному варианту удвоение производства новой обуви к концу пятилетия и разворачивание ремонта обуви. В 1932/33 г. производство и пошивка обуви по отправному и оптимальному вариантам выражаются следующими цифрами (в млн. пар):

	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
Пошивка новой обуви	125	145
В том числе: господпромышленностью	77	90
промышленностью ВСНХ	70	80
промысловой кооперацией	38	45
неорганизованными кустарями и частн.	10	10
Ремонт обуви	150	175
В том числе: промысловой кооперацией	75	100
неорганизованными кустарями и частн.	75	75

Для сокращения дефицитности кожсырья проектируются:

а) соответствующие мероприятия по животноводству;

б) заготовка второстепенных видов сырья — шкур собак, свиней, верблюда, морского зверя и т. д.;

в) рационализация заготовок, хранения, сортировки и транспорта;

г) экономия и рационализация расходования кожсырья, использование отходов, производство спилок от мостовья, применение кожевенного картона и различных суррогатов — резины для подошв, бука и клен для геленок и т. п., и

д) выработка более целесообразного и облегченного ассортимента обуви, благодаря чему может быть значительно сокращен расход кожи.

Для освобождения от импорта дубителей проектируется строительство дубильно-экстрактовых заводов на отечественном сырье, применение сульфат-целлюлозных экстрактов и различных синтетических дубителей. Благодаря этим мерам, увеличивающим производство дубителей с 1.000 *т* в 1927/28 г. до 35.000 *т* в 1932/33 г., импорт дубителей в следующем пятилетии совсем прекратится.

Капитальное строительство госпромышленности в ценах 1926/27 г. выражается общей суммой в 205,4 млн. руб. за пятилетие подразделением с этой суммы:

На капитальный ремонт	16,7
Реконструкцию и расширение	54,3
Новое строительство	111,4
Жилищное строительство	23,0

По годам затраты непрерывно возрастают, но строительство двух последних лет скажется, главным бразом, уже в следующем

пятилетии. Расход на реконструкцию и расширение сокращается с 17,5 млн. руб. в 1927/28 г. до 11 млн. руб. в 1932/33 г., а новое строительство возрастает с 9,5 млн. руб. до 32 млн. руб. Следует также отметить, что к концу пятилетия значительно улучшаются жилищные условия рабочих. Расходы на жилищное строительство возрастают с 0,8 млн. руб. в 1927/28 г. до 7 млн. руб. в 1932/33 г., при росте числа рабочих в 58,8 тыс. до 70,6 тыс. человек.

Из затрат на новое строительство на дубильно-экстрактовые заводы идет около 40 млн. руб., на сырьевые и товарные склады около 10 млн. руб., на кожевенные заводы свыше 50 млн. руб., в том числе на значительное развитие сравнительно нового в СССР производства хромового и шеврового. Развертывание крупного строительства обувных фабрик в течение пятилетия не нужно, так как существующие и строящиеся фабрики с переходом на двух-и трехсменную работу при соответствующей реконструкции и рационализации их и при использовании труда кустарей свободно выполнят задание по пошивке и ремонту обуви. Что касается шорно-седельных и овчинно-шубных фабрик, то в государственной промышленности им придается второстепенное значение, предоставляя это производство промысловой кооперации.

Новое строительство намечено развернуть, главным образом, в районах заготовок сырья и дубильных материалов на Волге, в Сибири и Средней Азии. Темп роста валовой продукции госпромышленности ВСНХ принят следующий (в млн. руб.):

	1826/27 г.	1932/33 г.		Прирост в %	
		Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отправн. вариант	Оптим. вариант
В ценах 1926/27 г.	617	1.340	1.500	117,0	145,0
В ценах соответств. лет . .	617	1.140	1.270	85,0	105,0

Рост зарплаты ниже, чем по остальным отраслям, в виду того, что в 1927/28 г. она значительно выше по сравнению с остальными, и прирост выработки на одного рабочего на 81,5% является результатом, главным образом, рационализации и реконструкции промышленности.

	1927/28 г.	1932/33 г.	Прирост в ½
Рабочих в тысячах	58,8	70,6	20,0
Выработка в год на 1 рабочего в рублях . .	10,493	19,000	81,5
Средняя месячная зарплата в рублях	83,3	100,0	19,5

Увеличение количества обуви у населения должно быть достигнуто не только пошивкой новой обуви, но и по линии ремонта обуви, который позволит удлинить время носки обуви и тем самым сократить спрос населения на нее. Для правильной постановки ремонта обуви необходимо организовать ряд походных и постоянных ремонтно-пошивочных мастерских и снабжать их необходимой кожей для ремонта в примерном соотношении — на одну пару выпускаемой в стране новой обуви $1^1/_2$—2 ремонта поношенной. Дополнительным резервом для удовлетворения спроса в коже на ремонт должен служить правильно организованный сбор поношенной обуви и суррогаты в виде резины на ремонт подошвы и каблуков.

Увеличение выхода кожсырья должно быть достигнуто, кроме роста и укрупнения стада, еще и рационализацией съемки консервации, хранения, сортировки и стандартизации кожсырья. С этой целью намечается строительство базисных сырьевых складов. Экономное расходование кожсырья должно быть достигнуто использованием сырья по наивыгоднейшему назначению (отбор сырья на хром, технические изделия, цветину и т. д.), централизацией штамповочных и закроечных отделений, применением двоильных машин в мостовьевом производстве.

Большее количество обуви из того же количества сырья должно быть достигнуто за счет целесообразного облегчения ассортимента обуви и применения различных суррогатов, применяемых и за границей, как резиновые подошвы и каблуки, кожевенный картон для задников, спилок от мостовья для подклейки и для галантерейного товара, бук и клен для геленков, а также использование кожи от старой обуви. Такая рационализация позволит значительно снизить норму расхода кожи на пошивку обуви, которая у нас в СССР значительно выше заграничной.

В области рационализации намечается еще концентрация и специализация производства, его механизация, механизация и сокращение внутризаводского транспорта, введение поточной и конвейерной системы, выделение и концентрация вспомогательных производств, штамповки и закройки производства каблуков, задников, геленков, колодок, тексов, гвоздей и другой фурнитуры, целесообразное использование отходов производства.

Увеличением выхода кожсырья в стране и более экономным расходованием кожи будет достигнуто общее увеличение пошивки и ремонта обуви, а также и значительно снижена себестоимость. Рационализация должна также привести к сокращению расхода дубителей, которыми в настоящее время некоторые тресты и заводы искусственно утяжеляют подошву, ухудшая ее качество.

При проведении всех вышеуказанных мероприятий снижение себестоимости к концу пятилетия намечено в среднем по всей кожевенно-обувной промышленности в 31,5%, в том числе по кожевенной — 22%, по обувной — 38%.

Районирование кожевенно-обувной промышленности крайне важно для снижения себестоимости, для сокращения транспортных расходов, для роста кустарной промышленности и для индустриализации окраин. Поэтому в основу районирования положены следующие принципы:

1) Приближение кожевенной промышленности к сырьевой базе. До последнего времени сдвиг кожевенной промышленности на запад и юг имел оправдание в значительном импорте кожсырья и дубителей. освобождением от импорта размещение капитального строительства кожевенной промышленности должно быть в корне изменено.

2) Использование гнездовых скоплений кустарей.

3) Создание сбалансированных по кожсырью и дубителям районных кожевенно-обувных комбинатов.

4) При выборе места строительства необходимо при прочих равных условиях отдавать предпочтение районам, находящимся в более выгодных транспортных условиях.

5) Индустриализация отсталых республик, областей и районов. Исходя из этого принципа кожевенно-обувная промышленность

должна быть развернута в отдаленных и отсталых районах для их обслуживания.

Учитывая все это, основными районами развертывания кожевенно-обувной промышленности намечается Нижегородско-Вятский край, Среднее Поволжье, Татреспублика, Башкирия, Урал, Сибирь, Средняя Азия.

К новым производствам или почти новым относятся производства хрома, шевро, лака, дубильных экстрактов, в том числе из совершенно нового сырья — бадана, производство колодок, механическое производство обуви, которое в 1932/33 г. доходит до 70—80 млн. пар.

XII. ПИЩЕВКУСОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

I. ВВОДНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Значительный удельный вес пищевкусовой промышленности в торговом обороте и ее многочисленные связи с сельским хозяйством придают пищевкусовой промышленности значение крупного фактора смычки между пролетарской промышленностью, крестьянским сельским хозяйством и индустриализацией сельского хозяйства. Кроме того, пищевкусовая промышленность через свои подакцизные производства дает значительную сумму доходов государственному бюджету. Удельный вес пищевых отраслей в общем итоге акцизных поступлений возрос с 56% в 1923/24 г. до 82% в 1927/28 г. Пятилетний план пищевкусовой промышленности охватывает следующие отрасли: сахарную, маслобойную, винокуренную, крахмалопаточную, консервную, табачную, махорочную, рыбную, кондитерскую, пивоваренную, дрожжевую (планируемые ВСНХ), спиртоводочную и ряд второстепенных отраслей (производство макарон, искусственных минеральных вод и т. д.).

Остальные же пищевые отрасли: мукомолье, боенское дело, чае-кофейное дело, маслоделие, сыроварение, виноделие, хлебопечение, колбасное производство, заготовка плодов и овощей и т. д. тяготеют больше к торговле или к сельскому хозяйству и выходят за пределы планирования промышленности.

II. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Разнородные по технологическим процессам и по структуре отрасли пищевкусовой промышленности имеют то общее, что они работают на широкий потребительский рынок и не только перерабатывают сельскохозяйственное сырье, но и тесно связаны с сельским хозяйством, особенно отрасли: сахарная, винокуренная, крахмалопаточная и маслобойная. В этих четырех отраслях малая транспортабельность сырья вызывает необходимость его переработки в районах заготовки; их производство обслуживается рабочей силой местного крестьянского населения; отходы их производства используются в тех же хозяйствах, которые поставляют сырье; производство их является сезонным.

К этим четырем отраслям, особенно тесно связанным с сельским хозяйством, может быть отнесена и консервная промышленность. Остальные отрасли промышленности при большей транспортабельности потребляемого ими сырья (махорка, табак, зерно) в своем размещении тяготеют не к сырьевым базам, а к потребительским центрам и узловым пунктам водных и ж.-д. магистралей; их производства относятся к числу непрерывно действующих и имеют постоянные кадры обслуживающей их рабочей силы.

Рыбная промышленность по расположению в районах своих сырьевых баз и по сезонности сближается с первой группой пищевых производств.

Несмотря на наличие в составе пищевкусовой промышленности отдельных крупных предприятий, стоящих на достаточно высокой технической ступени, органическое строение ее капитала все же ниже, чем в других отраслях легкой индустрии. Невысокому техническому уровню соответствуют организационная распыленность, большое количество самостоятельных мелких предприятий, отсутствие единой организующей воли. Исключением является сахарная промышленность.

Преобладанию предприятий мелкопромышленного масштаба способствует связь вышеотмеченных четырех отраслей пищевой промышленности с сельским хозяйством. Эта связь образует экономическую базу для возникновения мелких предприятий по переработке с.-х. сырья в недрах самого сельского хозяйства, даже организационно-спаянных с ним (винокуренные заводы при совхозах, кооперативные, картофелетерочные и маслобойные заводы, кустарная переработка картофеля и маслосемян).

С переходом крестьянского хозяйства на высший технический уровень, с ростом удельного веса обобществленного сектора сельского хозяйства , переработка с.-х. сырья на предприятиях не крупного масштаба (совхозы, колхозы и первичные ячейки сельскохозяйственной кооперации) имеет все благоприятные условия для своего развития, так как при недостаточной мощности сырьевой базы эксплоатация заводов промышленного типа нецелесообразна, а переработка на мелких заводах полутоварного типа вполне рентабельна.

В последнее десятилетие перед войной в организации пищевой промышленности наметился сдвиг в сторону создания предприятий крупно-капиталистического типа (табачная, пивоваренная, кондитерская, маслобойная и рыбная отрасли).

В годы войны и первые годы революции происходит значительное изменение в географии сырьевой базы, в количестве и качестве поступающего в переработку сырья.

Восстановительный период характеризуется отбором предприятий, их перегруппировкой и концентрацией производства. Уровень достигнутой концентрации показывают следующие цифры: в 1927 г. выработка сахара составила 75% по отношению к 1914 г., а число работающих заводов только 65%; количество перерабатываемого табака в 1928 г. увеличилось против 1913 г. на 10%, а число фабрик сократилось с 102 до 28; на 17 фабриках теперь сосредоточено 70% всего производства махорки, а меньшее довоенное производство было разбросано по 107 фабрикам; 70% кондитерского производства теперь сконцентрировано на 12 фабриках; в 1925/26 г. на 120 заводах переработано на 25% больше маслосемян, чем в 1913 г. на 300 заводах; средняя выкурка спирта на 1 завод в 1913 г. составила 5.535 *гл*, а в 1926/27 г. 11.623 *гл*.

В организационной структуре пищевой промышленности в течение восстановительного периода появляются элементы, не присущие довоенному времени: удлинение рабочего периода в сезонных производствах, значительное повышение нагрузки на единицу оборудования, введение в производство новых видов сырья, механизация предприятий и более рациональная по сравнению с довоенным временем организация производственного процесса.

На новых, неизвестных довоенному времени, основаниях складываются и отношения пищевой промышленности к ее сырьевой базе: методы контрактации не только ставят промышленность в положение заказчика по отношению к сельскому хозяйству, но и дают ей возможность агротехнически организационно влиять на сельское хозяйство. Контрактация, впервые примененная в сахарной и табачной отраслях, была распространена на маслобойную, а затем и на другие отрасли.

Основным лимитом в развертывании пищевой промышленности является ее сырьевая база. Зависимость от моментов конъюнктурного характера в области крестьянского хозяйства является главной причиной неустойчивости и зигзагообразности темпов ее развертывания (1926/27 г.—подъем 6%, 1927/28 г. — почти 40%, 1928/29 г. намечено 15%). При значительном, по сравнению с довоенным временем, увеличении посевных площадей и валовых сборов всех промышленных культур, государственная пищевая промышленность все же не добирает потребного ей количества сырья. Причиной этого является слабая товарность, значительный удельный вес кустарной промышленности и все еще недостаточная связь économique госпромышленности с сырьевой базой.

В довоенное время потребительский уровень нашей страны по всем пищевым продуктам был очень низок по сравнению с уровнем западно-европейских стран; в настоящее время по некоторым отраслям и этот довоенный уровень потребления все еще не достигнут (например, по рыбопродуктам). Несмотря на то, что по некоторым продуктам (табак, махорка, растительное масло, консервы) продукция больше довоенной, все же почти все виды продукции пищевой промышленности, за исключением изделий бродильной и никотинной групп, относятся к числу дефицитных, так как вследствие общего улучшения экономического положения широких масс продукция пищевой промышленности все еще не соответствует предъявляемому населением спросу. Даже консервная промышленность, давшая 60—70% прироста за последние 2 года, без затруднений находит сбыт, хотя душевая норма потребления консервов уже превысила довоенный уровень.

3. СЫРЬЕВАЯ БАЗА

Из всех отраслей, работающих на сельскохозяйственном сырье, пищевкусовая промышленность почти целиком работает на в н у т р е н н е м сырье, импортируя лишь небольшое количество копры для маслобойной промышленности, какао-бобов для кондитерской и кунжутного семени и давая в то же время значительный экспорт.

Несмотря на возможность полного удовлетворения своей потребности внутренним сырьем, пищевкусовая промышленность в настоящее время не имеет уверенности в бесперебойном снабжении целого ряда своих отраслей. Причиной является прежде всего наш низкий агрикультурный уровень. Урожайность у нас по сахарной свекле составляет только 45% датской, по льносеменам — 40% голландской, по табаку и картофелю — 50% бельгийской. Качество сырья (за исключением свеклы) тоже невысоко. Сырье крайне неоднородно, иногда с большим процентом влажности, с малым содержанием крахмала и пр.

Помимо конъюнктурных осложнений, вносимых метеорологическими условиями, неустойчивость сырьевой базы увеличивается и конъюнктурой цен, не всегда удачно устанавливаемых НКТоргом, что приводит, например, к конкуренции трех культур — свеклы, масличных и махорки — на Украине.

Даже сравнительно благополучная база сахарной промышленности не может быть названа устойчивой, особенно из-за текучести плантаторского состава.

Несоответствие сырьевой базы техническим возможностям близлежащих заводов приводит к перегрузке одних заводов и недогруженности других и вызывает необходимость ж. д. перевозок такого нетранспортабельного сырья, как свекла.

В маслобойной промышленности, помимо аналогичных затруднений, госпромышленность встречается еще с конкуренцией мелкой, ведущей к неполному использованию мощности госзаводов (в 1927/28 г. по подсолнечному семени на 25%, а по льносеменам на 70%). Положение осложняется и тем, что из 11 известных нам масличных культур 4 культуры дают в СССР 99% сырьевого баланса. Отсюда задача — ввести в ассортимент масличного сырья новые культуры, что даст большую устойчивость, так как при неурожае одних культур можно покрыть дефицит остальными, а увеличение количества сырья уменьшит конкуренцию мелких местных предприятий с крупными предприятиями госпромышленности.

В табачной отрасли ухудшающийся ассортимент табаков отражается на качестве продукции, что вызывает осложнения с экспортом. Надлежит отметить, что только проводимый в настоящее время выпуск табаков так называемой «несезонной ферментации» вывел промышленность в 1928 г. из затруднений, давая возможность значительно снизить остатки, ложившиеся тяжелым бременем, как мертвый оборотный капитал.

В махорочной отрасли для улучшения собственного сырья невысокого качества РСФСР принуждена ввозить сырье из УССР, что, конечно, значительно удорожает его.

Сырьевые затруднения винокуренной и крахмало-паточной промышленности, приводящие к необходимости замены дефицитного картофеля зерном и к перевозке его по железным дорогам за сотни верст, настоятельно требуют радикального изменения взаимоотношений заводов с близлежащей сельскохозяйственной базой гужевой доставки. Аналогичные затруднения испытывает и пивоваренная отрасль в отношении ячменя.

В консервной промышленности плодоовощная база (у городского населения начинает выявляться тяготение именно к овощным консервам) удалена от заводов, кроме того, вообще неудовлетворительна как в количественном отношении, так, особенно, и в качественном из-за неподходящего ассортимента сырья, его неоднородности и пр.

В пятилетнем плане для отраслей, ограниченных в своем развитии сырьевой базой, проектируются следующие товарные сборы сырья в фонд пром. переработки (в млн. *ц*):

	1927/28 г.	1932/33 г. Отправн. вариант	1932/33 г. Оптим. вариант
Товарн. сбор сахарн. свеклы .	97,7	156,2	184,0
Переработка ВСНХ	94,5	153,0	180,0
Тов. сбор маслосемян (без хлопковых семян)	22,9	45,0	53,8
Переработка ВСНХ	9,2	25,0	31,8

4. РАЗВЕРТЫВАНИЕ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Развитие пищевой промышленности в течение ближайшего пятилетия определяется следующими факторами:

1) рост сырьевой базы всецело определяет развертывание сахарной и маслобойной промышленности и отчасти рыбной в старых ее районах;

2) перспектива сбыта определяет развертывание кондитерской, консервной промышленности и табачно-махорочной;

3) регулирование потребления определяет развертывание винокуренной и пивоваренной;

4) размер капиталовложений определяет развертывание консервной и рыбной промышленности в ее новых районах, основной капитал которых создается почти заново;

5) наконец, развертывание крахмалопаточной в основном определяется расширением производства других отраслей.

С учетом вышеназванных факторов пятилетний план проектирует нижеследующие темпы роста за пятилетие валовой продукции (планируемой ВСНХ пищевой промышленности в процентах к 1927/28 г.): сахарная — 67 по отправному и 87 по оптимальному, маслобойная — 179 и 235, винокуренная — 40 и 40[1], крахмалопаточная — 192 и 230, консервная — 515 и 665, табачная — 60 и 60, махорочная — 31 и 52, рыбная — 131 и 168, кондитерская — 300 и 300, пивоваренная — 10 и 10[2], дрожжевая — 51 и 65, прочие — 126 и 140. По всей пищевой промышленности в целом 106 и 128.

Благодаря увеличению продукции в 2-2,8 раза, душевые нормы потребления пищевых продуктов обнаруживают к концу пятилетия значительный подъем по сравнению с современным уровнем: по сахару — от 7,74 *кг* до 11,9 и 13,9, т. е. на 54 и 79%; по маслу подсолнечному от 1,73 *кг* до 3,77 и 4,33 *кг*, т. е. на 120 и 148% и т. д. По сравнению с потреблением тех же продуктов в передовых странах, наше потребление будет все же ниже. Даже потребление консервов, несмотря на увеличение продукции нашей консервной промышленности в 5-6 раз, все же остается далеко позади уровня потребления западно-европейских стран, а тем более САСШ.

Экспортная продукция пищевой промышленности дает рост от 80 млн. руб. в 1927/28 г. до 250 в 1932/33 г., т. е. увеличивается более, чем втрое. Предметом вывоза являются главным образом: сахар, рыботовары и консервы, но экспортируются изделия и почти всех прочих отраслей.

---

[1] Выпуск водки по регулированию слегка сокращается, но растет выпуск спирта для технических и хозяйственных надобностей.

[2] Сокращение по регулированию.

5. РЕКОНСТРУКЦИЯ И НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Наличие большого наследия изношенных и слабооборудованных предприятий приводит к необходимости строить развертывание пищевых производств в значительной степени на прежней технической базе. В течение ближайшего пятилетия ряд отраслей пищевой промышленности будет развертывать свое производство без нового строительства (табачная, махорочная, винокуренная, пивоваренная и дрожжевая); некоторые отрасли вводят в работу даже стоящие на консервации предприятия (сахарная, маслобойная, винокуренная). Все же новое строительство проектируется в тех случаях, когда нужно: 1) стимулировать развитие сырьевых баз в новых районах; 2) поднять мощность технической базы в тех сырьевых районах, где имеется избыток сырья; 3) заменить выбывающий, вследствие износа, основной капитал; 4) создать техническую базу для быстро развертывающихся отраслей (консервная); 5) развить экспортные производства.

По главнейшим отраслям пищевкусовой промышленности намечается следующее новое строительство, и работы по расширению и реконструкции характеризуются следующими нижеприводимыми данными:

С а х а р н а я. Выводится из консервации 20 заводов, расширяется и реконстрируется 40 заводов, строится новых по отправному варианту 26 и пускается до 1932/33 г. в действие 20 новых заводов, а по оптимальному строится 37, из которых в действие вступает 25. Средняя суточная мощность новых заводов колеблется от 6 до 20 тыс. *ц* свеклы (при средней мощности в 1927/28 г. — 6.000 *ц*).

М а с л о б о й н а я. По отправному варианту к постройке намечается 34 новых завода, по оптимальному 61, будут закончены и введены в работу по отправному варианту 29 заводов, по оптимальному 55. В 1932/33 г. новые заводы дадут по отправному варианту 18% всей мощности маслобойных заводов, по оптимальному — 26%.

К р а х м а л о п а т о ч н а я. По отправному варианту будет строиться 19 новых заводов, по оптимальному — 20. За пятилетие вступит в работу по отправному 17 заводов, по оптимальному — 20. Новые заводы в 1932/33 г. дадут 48% и 58% всей крахмалопродукции.

К о н с е р в н а я. Отправной вариант предусматривает постройку 44 заводов, к пуску в работу — 42 заводов, оптимальный — постройку 61 и пуск 58 заводов. Новыми заводами будет выработано 78% и 81% всей намеченной к выпуску в 1932/33 г. продукции.

К о н д и т е р с к а я. Будет построено 8 кондитерских фабрик исключительно на периферии.

Р ы б н а я п р о м ы ш л е н н о с т ь. Затраты на промысловое строительство, холодильное дело, тралеры, флот, морские базы, утилизационные заводы, китобойное и зверобойное дело, консервные и рыбоперерабатывающие заводы определяются по отправному варианту в 54 и по оптимальному в 68 млн. руб.

6. ОСНОВНЫЕ ЛИНИИ РАЦИОНАЛИЗАТОРСКОЙ РАБОТЫ

В этой области намечаются следующие меры.

Б о л е е п о л н о е и с п о л ь з о в а н и е с ы р ь я. Сахарная промышленность потери сахара в свекле снижает с 3,2% в 1927/28 г. до 2,8%. В маслобойной промышленности путем введения

двойного прессования и применения экстракционного метода выход масла повышается на 10% по отправному варианту и на 12% по оптимальному варианту. Кондитерская — норма угаров снижается на 1 и 2%. Крахмалопаточная промышленность ставит производство сухих кормов из отбросов, производство масла из кукурузного роста (отход крахмалопаточного и винокуренного производства). В табачной промышленности из табачной пыли экстрагируется ценный инсектисид-никотин. Меласса (отброс сахарного производства) поступает в качестве основного сырья для дрожжевой и винокуренной промышленности, что даст значительное снижение себестоимости.

Усовершенствования в области производственного процесса и улучшение качества сырья (как результат мероприятий по организации сырьевой базы) позволяют запроектировать следующее снижение удельных расходов сырья:

	1927/28 г.	1932/33 г. Отправн. вариант	1932/33 г. Оптим. вариант
Сахарный песок	7,0	6,9	6,9
Масло растительное	4,55	4,0	4,0
Сырой крахмал картофельный	4,4	3,65	3,4
" " кукурузный	1,11	1,05	1,0
Махорка	1,253	1,180	1,150

Концентрация производства. Большинство пищевкусовых производств в течение пятилетия переходит на работу в три смены. Увеличивается и нагрузка на единицу оборудования; открытый масло-пресс вместо довоенных 7,5 *т* и современных 8,5 *т* будет перерабатывать 11,5—12 *т* маслосемян в сутки; коэфициент использования основного капитала в кондитерской промышленности даст рост на 75—80%. В целях концентрации проводится ряд мероприятий, по организации производственного процесса, мероприятий, обеспечивающих в то же время и подъем качественных показателей.

Механизация работ. В сахарной—механизация подачи свеклы из кагатов в бурачную, введение грейферов для погрузки и выгрузки свеклы из вагонов, укладка сахара на склады при помощи передвижных транспортеров и т. д.; в табачной — введение новой конструкции папиросонабивочных машин, которые вместо 36 тыс. штук в смену довоенных и 52,5 тыс. современных будут давать не менее 125 тыс. шт., введение машин для щипки и перетирки табака; махорочная — машинизация набойки махорки в пачки, усиление сушильных отделений; в кондитерской — введение заверточных машин; в рыбной — механизация неводной тяги, подъема сетей и выливка добычи; в крахмалопаточной — введение гидравлических тракторов, насосовой перекачки крахмала, механическое осаждение крахмала, введение машин более высокой производительности.

Ликвидация сезонности. Проектируется полный переход на искусственную ферментацию табаков, что в три раза сократит размеры оборотных средств, затрачиваемых на сырье табачной промышленности. Крахмалопаточное производство с переходом на кукурузное сырье превращается из сезонного в непрерывно-действующее. В маслобойной промышленности продолжительность рабочего сезона увеличивается от 6-7 месяцев довоенных и 8 месяцев современных до 280—290 дней к концу пятилетия. Продолжительность кампании на сахаропесочных заводах удлиняется с 96 дней

в 1927/28 г. до 113 дней в 1932/33 г. Организация свеклосушильного производства, над чем теперь и в 1929/30 г. производятся опыты, дала бы возможность превратить работу сахарных заводов почти в непрерывную, вдвое или втрое увеличить дальность перевозки свеклы и почти прекратить строительство новых сахарных заводов, кроме новых районов свеклосеяния. При успехе производящихся опытов придется пересмотреть план нового строительства сахарных заводов.

Улучшение использования топлива дает в сахарной промышленности снижение расхода топлива с 8,62% (по весу свеклы) в 1927/28 г. до 7,65% в 1932/33 г., в крахмало-паточной получает применение схема многократной выпарки, дающая значительную экономию в использовании пара.

Улучшение способов обработки. Намечается усиленная сульфитация соков и сиропов в сахарной промышленности, рафинация масел, применение более совершенных методов сушения и отделки крахмала, расширение выпуска рыбопродукции в свежемороженном виде; маргариновое производство, в настоящее время стоящее почти на кустарном уровне, к 1932/33 г. будет располагать тремя заводами, которые будут выпускать первокласный продукт.

Учет и технический контроль особенное развитие получают в сахарной промышленности: все заводы снабжаются весами Хронос; вводятся автоматические весы для кормовой патоки; более 50% заводов снабжаются автоматическими приборами для механизации контроля и наблюдения за всеми заводскими операциями.

7. КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Пищевая промышленность (за исключением табачной, махорочной и отчасти рыбной) не принадлежат к числу трудоемких; издержки на рабсилу в себестоимости ее изделий имеют относительно небольшой удельный вес, но концентрация производства, интенсификация использования основного капитала, механизация — все это позволит к концу пятилетия еще больше сократить потребность в рабочей силе. При росте валовой продукции пищевой промышленности к концу пятилетия на 106% по отправному и 135% по оптимальному варианту, численность рабочих увеличивается всего на 8%, что дает рост производительности труда на 90 и 118%. Только быстро развивающиеся отрасли как маслобойная, консервная и рыбная дают относительно высокий рост числа рабочих; по махорочной же табачной, пивоваренной численность рабочих даже убывает. Повышение зарплаты к концу пятилетия в среднем по всей пищевой промышленности намечается в размере 35% по отправному и 40% по оптимальному варианту.

В отраслях пищевой промышленности превалирующим элементом себестоимости является сырье (в среднем 50% по удельному весу, в том числе сельскохозяйственное — 40%). Мероприятия в области организации сырьевого хозяйства позволяют рассчитывать на снижение заготовительных цен на 7 и 10% (по отношению к уровню 1927/28 г.). Перегруппировка сырья в отдельных производствах и улучшение методов его использования дадут снижение также в 7 и 10%. Оба эти фактора дадут снижение себестоимости продукции в 5 и 8%. Рост производительности труда при намеченном повышении зарплаты на 35 и 40% позволит снизить долю зарплаты в себестои-

мости на 29 и 36%, что дает снижение себестоимости на 3 и 3,5%. С учетом остальных факторов среднее по всей пищевкусовой промышленности снижение себестоимости намечается в размере 25% по отправному и 30% по оптимальному варианту.

8. КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ

Общая сумма капитальных вложений в пищевкусовую промышленность за пятилетие, с учетом снижения цен, намечается в размере 696 млн. руб. по отправному и 822 млн. руб. по оптимальному варианту, в том числе сахарная 400 млн. руб. и 470 млн. руб., маслобойная — 59 млн. руб. и 80 млн. руб., консервная — 27 млн. руб. и 35 млн. руб., рыбная — 87 и 109 млн. руб. (с учетом снижения цен).

По назначению эти суммы распределяются так:

Капитальный ремонт по обоим вариантам 127 млн. руб., реконструкция и расширение 266 млн. руб. и 300 млн. руб., новое строительство 246 млн. руб. и 330 млн. руб., жилстроительство 57 млн. руб. и 163 млн. руб.

Распределение капитальных затрат на работы по расширению и рационализации, с одной стороны, и на новое строительство, с другой, в процентах к общей сумме за соответствующий год, характеризуется следующими рядами:

	1928/29 г.		1929/30 г.		1930/31 г.		1931/32 г.		1932/33 г.	
	Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отправн. вариант	Оптим. вариант
Реконструкция и расширение	50	50	46	46	43	40	34	31	30	29
Новое строительство (без жилстроительства)	22	22	27	31	31	36	40	46	44	48

Как видно из этой таблицы, развертывание пищевой промышленности в первые годы пятилетия происходит за счет, главным образом, расширения и реконструкции существующих предприятий; лишь к концу пятилетия начинают превалировать затраты на новое строительство.

9. РАЙОННОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ

Следующая таблица дает характеристику удельного веса пищевой промышленности по республикам и ее увеличивающегося значения в окраинных республиках.

	1927/28 г.	1932/33 г.
Промышленность союзн. значения	40,0	35,0
РСФСР	45,9	49,4
УССР	10,3	10,2
БССР	1,2	1,6
ЗСФСР	2,0	2,7
УзбССР	0,4	0,8
ТуркССР	0,2	0,3
Всего	100,0	100,0

Незначительность сдвигов объясняется наличием большого по удельному весу наследия изношенных и слабо оборудованных предприятий.

Новое строительство по районам характеризуется следующими данными.

ЦЧО. Здесь получили наибольшее развитие сахарная, винокуренная, маслобойная, крахмало-паточная и зарождается консервная промышленность на основе излишков товарной массы сельскохозяйственной продукции и аграрного перенаселения. В отношении сахарной промышленности, развивавшейся в Курской и Воронежской губ., имеются все предпосылки для дальнейшего ее развития в ЦЧО и потому здесь намечается строительство 13 новых заводов. Северная часть ЦЧО имеет значение по развитию льняного семени. Переработка конопли происходит преимущественно на заводах Курской и Орловской губ. Кроме прежних масличных культур, здесь вводится новая культура — соя, посевы которой должны частично заменить подсолнух в районах чрезвычайной населенности. Намечено строительство 7 новых маслобойных заводов.

Сев. Кавказ. В этом районе, благодаря наличию ряда благоприятных условий, получают дальнейшее развитие сахарная, маслобойная, крахмало-паточная, консервная, рыбная, табачная и кондитерская отрасли. Избыток кукурузы и близость портов дают возможность наметить при ст. Беслань постройку крупного крахмало-паточного комбината с выработкой экспортной продукции. Благоприятные условия для произрастания свеклы позволяют наметить постройку четырех новых сахарных заводов. Сырьевая база маслобойной промышленности, составляющей до 40% основного капитала этой отрасли в РСФСР, пополняется расширением прежних культур и внедрением новых, в первую очередь — сои. Намечается постройка 8 новых маслобойных заводов.

Наличие разнообразного сельскохозяйственного (плоды и овощи) и животного (рыба и мясо) сырья дает полную возможность использовать его по линии консервной промышленности. В довоенное время здесь были мелкие кустарного типа заводы. Теперь намечается постройка 11 крупных консервных заводов. Часть их намечена по близости к портам, как заводы экспортного значения.

Нижне-Волжская, являясь одним из крупных районов по распространению масличных, а по горчице — единственным в СССР, дает широкие перспективы для строительства по маслобойной промышленности. Вместе с ЦЧО Н.-Поволжье дает мощную базу для удовлетворения растительным маслом спроса крупных потребительских центров и жировой промышленности. Рыбное хозяйство края является богатейшим в Союзе, поэтому здесь проектируются как работы по рационализации промыслов, так и новостройки. Для более широкого использования как рыбных богатств, так и продуктов сельского хозяйства и животноводства намечено строительство 5 новых консервных заводов, из которых 1 для переработки мяса, 2 рыбоконсервные и 2 овощно-фруктовые.

Казакстан. Намечается развитие маслобойной (расширение площади под масличными и постройки новых заводов), консервной, рыбной и зарождение крахмально-паточной (постройка первого крахмально-паточного завода).

Сибирь. В Кузнецко-Алтайском районе намечается постройка двух сахарных заводов, двух маслобойных и одного мясоконсервного.

ДВО. Особо значительный темп развертывания получают маслобойная, рыбная и консервная отрасли. Развитие маслобойной промышленности базируется на расширении культуры соевых бобов. В отдельных районах ДВО посевы сои могут бть доведены до положения господствующей культуры. Намечено строительство трех мощных экстракционных заводов масла. Для усиления эксплоатации рыбных богатств края намечено расширение выпуска экспортной рыбопродукции, развитие сельдяных промыслов, трескового и китобойного промысла. Рост продукции рыбо- и крабоконсервов намечен с 6 до 26 тыс. *т*. Консервная промышленность располагает сейчас тремя рыбоконсервными заводами, намечается постройка 19 новых крабоконсервных заводов. При отдаленности ДВО от промышленных центров и при наличии в приморском районе подходящих условий для разведения свеклы, табака и крахмалистых, намечается постройка сахарного, табачного и крахмально-паточного предприятия.

УССР, благодаря почвенно-климатическим условиям сосредоточила у себя переработку сахарной свеклы, заняв доминирующее положение в сахарной промышленности, маслосемян (вводится переработка новых культур — сои и клещевины), по линии маслобойной, картофеля и кукурузы, по линии винокуренной и крахмально-паточной промышленности.

При замедленном темпе развития винокуренной промышленности и необходимости интенсифицировать сельское хозяйство, чрезвычайно важно ввести ряд новых производств, вызывающих развитие интенсивных с.-х. культур. Строительство крахмало-паточных заводов является началом этой отрасли промышленности в районах лесостепной и правобережной Украины и не даст сократить посев картофеля. Проектируется еще 1 мощный комбинат в районе Запорожья для переработки кукурузы в экспортную продукцию. Строительство консервных заводов по существу также является созданием новой отрасли промышленности. По отправному варианту намечена постройка 6 новых консервных заводов, по оптимальному — 11. По маслобойной промышленности закладывается 8 новых заводов, частично с применением экстракционного способа. По сахарной промышленности строится 11 новых заводов.

БССР. Главными техническими культурами являются картофель и льносемена. Намечено значительное развитие крахмало-паточной промышленности с выработкой сухого крахмала для экспорта. Заканчивается крупный маслобойный завод. Существуют предпосылки для создания новых для БССР отраслей — консервной и сахарной. Намечена постройка овощно-фруктовых и молочных консервных заводов и одного сахарного.

Ср. Азия. Развивается маслобойная промышленность (лен, подсолнечник, клещевина). Расширяются посевы свеклы и строятся сахарные заводы. Развивается сеяние табака и строится табачная фабрика. Особенно благоприятны условия для развития переработки фруктов и овощей.

Закавказье. По климатическим условиям возможно крупное использование фруктов высшего качества, томатов и овощей. До сих пор это сырье не используется консервной промышленностью, и ее рост должен итти здесь за счет нового строительства. Табачная

промышленность развивается как по линии переработки для удовлетворения местных нужд, так и по линии расширения табачных плантаций для снабжения табачной промышленности СССР и для экспорта. По сахарной промышленности строится завод в Армении и завод в Грузии. Намечено также развитие рыбного промысла, главным образом, улова сельдей, для уменьшения импорта.

XIII. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕЛКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Мелкая (кустарно-ремесленная) промышленность играет значительную роль в общем промышленном производстве СССР, являясь необходимым дополнением к государственной промышленности, используя избыточную рабочую силу и в значительной мере удовлетворяя потребительский спрос крестьянского и городского рынка.

Удельный вес мелкой промышленности составляет в промышленном производстве страны до 60% по числу занятых лиц и до 30% от общей продукции (1926/27 г.) [1].

Особенно большое значение мелкая промышленность имеет в окраинах, национальных республиках и пограничных областях, занимая в этих районах большое место, по сравнению с государственной промышленностью как по количеству лиц, так и по продукции.

Доля мелкой промышленности в общей продукции промышленности по отдельным республикам и районам Союза равняется (включая мукомолье, в проценте к общему итогу):

РСФСР	27,5
УССР	29,5
БССР	58,2
ЗСФСР	23,9
УзбССР	44,5
ТуркССР	41,5
СССР	28,7

При этом доля отдельных отраслей кустарно-ремесленной промышленности составляет от 1% до 80% в совокупной продукции в соответствующих отраслях в 1926/27 г., а по некоторым отраслям, как, например, ложкарно-посудная, экипажно-обозная, бондарная, щепная, корзиночная, рогожная, ковровая и т. п. составляет все 100%. Соотношение городского и сельского секторов кустарно-ремесленной промышленности составляло по данным обследования 1924/25 г. по сельской промышленности 76,3%, по городской 23,7% с мукомольем, а без мукомолья соответственно 73,4% и 26,6%.

Существенное значение мелкой промышленности в хозяйстве страны наблюдается не только в Советском Союзе, но в целом ряде капиталистических стран Западной Европы. Так, например, за последние предвоенные годы на 1.000 душ всего населения приходилось [2], работающих в мелких и крупных предприятиях:

---

[1] Доля мелкой промышленности в валовом обороте промышленности (валовой оборот фабрично-заводской плюс валовой оборот мелкой) равняется по исчислениям ЦСУ 22,4% (с мукомольем).

[2] По данным проф. А. Рыбникова.

	Германия 1907 г.	Франция 1906 г.	Россия 1908—1912 гг.
Мелкая промышленность . . .	94	66	30
Крупная промышленность . .	136	97	16
Всего . . .	230	163	46

Мелкая промышленность к настоящему времени достигла в общем довоенного уровня. Рост ее за последние годы шел более интенсивным темпом в промыслах, работающих на дефицитном сырье (в особенности по группе одежды, туалета, кожевенно-меховой промышленности) и в меньших размерах по промыслам, использующим достаточное сырье.

Восстановление мелкой промышленности сопровождалось непрерывным ростом влияния со стороны обобществленного сектора. Особое значение имело усиление кооперирования промыслового населения как путем организации сбыто-снабженческих и промкредитных объединений, так и путем организации коллективных мастерских и цензовых предприятий фабрично-заводского типа.

Процесс кооперирования за истекший период все же в основном совершался в простейших формах (сбыто-снабженческие и промкредитные товарищества).

Развитию мелкой промышленности в условиях реконструктивного периода будут способствовать следующие социально-экономические факторы:

а) недостаточное развитие государственной промышленности для удовлетворения полностью всех потребностей страны, обусловливающее необходимость мобилизации ресурсов мелкой промышленности, в целях насыщения рынков промышленных товаров;

б) избыточность рабочих рук в деревне и связанная с этим безработица в городах (в особенности женская);

в) отсутствие надлежащей транспортной связи промышленных центров с глубинными (отдаленными от транзитных пунктов) районами;

г) необходимость всемерного форсирования кустарного экспорта и т. п.

Особенности начального этапа реконструктивного периода выдвигают следующие основные задачи для мелкой промышленности и промысловой кооперации;

а) форсирование развития кустарно-ремесленной промышленности, работающей на достаточном сырье, в особенности отраслей, изготовляющих строительные материалы;

б) оптимальное сочетание развития государственной и кустарной промысленности в отраслях, работающих параллельно на дефицитном сырье, на основе наиболее рационального разделения труда между обоими секторами;

в) привлечение недостающего сырья из тех пунктов и теми методами, которые недоступны для государственных органов, и развитие определенных отраслей кустарно-ремесленной промышленности, использующих суррогатные виды сырья и отбросы и активизирующие сырьевые ресурсы Союза;

г) максимальное развитие промыслов: 1) заменяющих на внутреннем рынке импортную продукцию, 2) обслуживающих жилищное и пр. строительство, 3) органически связанных с государствен-

ной промышленностью через промысловую кооперацию общим циклом производственного процесса (доделка, отделка, отшлифовка и сборка продуктов, вырабатываемых госпромышленностью), 4) расширяющих городской и деревенский рыночный ассортимент, 5) обслуживающих производственные нужды сельского хозяйства (изготовляющих веялки, молотилки, мелкий сельскохозяйственный инвентарь и т. п.), 6) снабжающих промышленность мелким производственным инвентарем, 7) увеличивающих экспортные фонды, 8) изготовляющих оборудование для предприятий нарпита и 9) выпускающих галантерею (на окраинах Союза);

д) развитие и организация новых производств, особенно утилизирующих отходы производства;

е) организация ремонтного дела в системе промысловой кооперации (одежды и туалета, сельскохозяйственный ремонт, ремонт транспорта и др.);

ж) снижение существующего уровня себестоимости и цен и повышение качества изделий кустарно-ремесленной промышленности при условии повышения материального уровня жизни промыслового населения;

з) рационализация и техническая реконструкция кустарно-ремесленной промышленности (электрификация и механизация ее), выявление оптимальных размеров предприятий в отдельных отраслях промышленности и отведение, в зависимости от этого, соответствующей роли предприятиям промысловой кооперации в общем плане промышленности Союза.

Капитальное строительство государственной промышленности должно осуществляться с учетом возможностей и потребностей кустарно-ремесленной промышленности. Вопрос о перспективах развития почти всех промыслов кустарно-ремесленной промышленности решается там, где решается вопрос о капитальном строительстве государственной промышленности. Все дальнейшие методы регулирования в отрезке годичных планов (распределение сырьевых контингентов, кредитов и т. п.), являются уже подчиненными этому основному обстоятельству (ибо поскольку государственное предприятие выстроено, вопрос о распределении сырьевых контингентов, кредитов и т. п. является в значительной мере уже предрешенным).

Одной из основных линий намечаемого в плане разграничения деятельности кооперативной и кустарной промышленности и промышленности государственной является размежевание по ассортименту с учетом специфических особенностей условий производства обоих секторов в отдельных районах. По отдельным отраслям это размежевание и перспективы развития намечаются в следующем направлении.

По деревообрабатывающим промыслам. Проектируется весьма значительный темп развертывания кустарно-ремесленного производства.

По столярно-мебельному промыслу намечается развертывание его, главным образом, по линии удовлетворения широкого потребительского спроса населения с сосредоточением у государственной промышленности производства стандартных мебельных изделий.

По бондарному производству проектируется преимущественное сосредоточение производства тары у промкооперации и соответствующее развертывание ее производства.

По рогожно-кулеткацкому промыслу намечается значительное форсирование развития. Это производство признается исключительно кустарным. Здесь должна быть дана директива максимального кооперирования кустарей и значительного снижения цен на продукцию.

По художественным изделиям из дерева проектируется значительное развитие имеющего экспортное значение кустарного производства из ценных пород древесины.

По лесо-химической промышленности проектируется значительное развитие подсочного кустарно-ремесленного промысла, наряду с развитием его в государственной промышленности, с постепенной передачей подсочки в ведение промкооперации. Главным образом в государственной промышленности намечается развитие спирто-порошкового, смолокуренного производства с оставлением за промкооперацией производства не крупно-заводского типа.

По производству строительных материалов намечается весьма значительное развитие кустарно-ремесленного промысла, в частности форсирование известково-алебастровой и особенно кирпичной кустарно-ремесленной промышленности, главным образом, в сельских районах и прочих местах рассеянного спроса. Постройка государственных крупных заводов запроектирована лишь в пунктах большого строительства, обеспечивающих продолжительную работу новых мощных предприятий. Значительный темп развития намечается также по линии производства гончарной посуды, изделий из стекла, добычи нерудных ископаемых и т. п. промыслов, преимущественно развивающихся в кустарно-ремесленной промышленности.

Сравнительно сдержанные темпы развития в кустарно-ремесленной промышленности намечаются по всем остальным видам производства данной группы промыслов (стекольному, цементному, изготовление огнеупорного кирпича и т. п., главным образом, по использованию старых мелких заводов) в связи с целесообразностью сосредоточения их в геспромышленности.

По обработке твердых материалов животного происхождения намечается значительное развитие кустарных промыслов, с сосредоточением здесь полностью производства роговых изделий, а также из щетины и кости, и с оставлением за геспромышленностью первичной обработки щетины (сортировка и т. п.), производства костяной муки и костеобжигания.

По пищевкусовым промыслам намечается стабилизация кустарного махорочного производства (по числу занятых лиц), в связи с дефицитностью сырья, насыщенностью спроса и необходимостью концентрировать это производство в государственной промышленности.

По маслобойному производству намечается некоторое снижение с сосредоточением его по преимуществу у геспромышленности и сельскохозяйственной кооперации и оставлением за кустарной промышленностью производства продукции, главным образом, в районах большого товарного оседания и работы частного капитала.

По кондитерским промыслам проектируется значительный рост особенно в районах, слабо обслуживаемых государственной промышленностью.

По хлебопечению намечается значительное развертывание кустарного промысла, главным образом, в небольших городах и сельских районах, с развертыванием крупного государственного строительства лишь в местах концентрированного спроса.

По металлическим промыслам намечается значительное развертывание кустарных промыслов, главным образом, в направлении развития производства скобяного товара, металлической посуды, самоваров, примусов, металло-галантерейных изделий, мелкого с.-х. животноводства и пчеловодческого инвентаря, электротехнических приборов, предметов точной механики, арматуры и несложного оборудования, а также изделий, потребление которых по размеру допускает не более как мелкое серийное производство.

Развертывается также производство маслодельного и молочного инвентаря, виноградных, колбасных и простейших кожевенных машин, оборудования для первичной обработки льна, хлопка и шелка, производство мелкого оборудования для кирпичной промышленности, дестилляционных устройств, внутризаводского транспорта, оборудования для мелкого кузнечного производства, бумагорезальных и переплетных машин, простейшего оборудования для пищевой промышленности. Кроме того, кустарная промышленность развивается в ряде отраслей, где госпромышленность работает параллельно, — преимущественно чугунное литье (посудное, печное и сельскохозяйственное), различные инструменты, сельскохозяйственное машиностроение, точная механика, кровати, электрическая арматура домашнего обихода, часовое производство и проволочно-гвоздильные изделия.

Значительное развитие намечается в направлении специфически кустарных производств—ремонтные работы и изготовление запасных частей, простейших предметов крестьянского обихода, производство арматуры для мебели и кроватей, а также производство ходиков.

По обозостроению и экипажному промыслу проектируется весьма значительное развертывание кустарного производства.

По кожевенному производству намечается некоторое снижение кустарного производства с сосредоточением его лишь в промысловой кооперации, при условии рационализации кожевенных кооперативных предприятий, задачей деятельности которых намечается пополнение планового контингента снабжения кожевенно-обувного и шорно-седельного производств промысловой кооперации (исключая подошвы).

По обувному производству проектируется значительное развертывание кустарного промысла, главным образом, в направлении производства и ремонта сельской обуви. Для усиленного развертывания последнего (в целях смягчения кожобувного дефицита) проектируется организация в возможно большей степени ремонтно-починочных мастерских с максимальным кооперированием кустарей и ремесленников. В деревнях и селениях проектируется организация походных починочных мастерских, в первую очередь снабжаемых необходимыми починочными материалами.

Намечается также значительное развертывание кустарного производства детской и брезентовой обуви и сандалий, производства на индивидуальный заказ (в том числе изящной обуви), национальной, и производство специальной обуви (болотных, охотничьих, рудничных сапог).

По производствам овчинно - шубному, скорняжному и шорно-седельному — намечается, значительное увеличение шорно-седельного кустарного производства главным образом в направлении обслуживания широкого крестьянского рынка. Деятельность этих производств, сосредоточивается главным образом в кустарно-ремесленной промышленности и промкооперации. В государственной промышленности развертывается по преимуществу производство артиллерийской упряжи, людского снаряжения, седел; производство крестьянской упряжи сосредоточивается лишь во вспомогательных цехах при основном производстве с утилизацией при этом отходов последнего.

Овчинно-шубное производство сосредоточивается по преимуществу в кустарной промышленности и промысловой кооперации: при этом постройку новых государственных овчинно-шубных заводов проектируется допускать лишь в исключительных случаях, каждый раз по особым постановлениям правительств союзных республик и не в районах кустарно-гнездового характера (например, Казакстан, Башкирия).

По хлопчато-бумажному ткачеству проектируются весьма сдержанные темпы развертывания, исходя из задачи сохранения существующего объема ручного производства с максимальным усилением процесса кооперирования и выделения для кустарной промышленности следующего ассортимента: сарпинка, марля, шемизет и штучный товар. Для использования освобождающегося в процессе реконструкции государственной промышленности оборудования (ткацких станков), число механических станков в кустарной промышленности доводится до 12.000, при чем госпредприятия, находящиеся в пользовании промкооперации, закрепляются за ней на ближайшее пятилетие и ей же передаются консервированные ткацкие станки, не включаемые в план госпромышленности.

По льняному ткачеству. В кустарной промышленности намечается развертывание производства, главным образом, по линии производства тары и некоторых специальных сортов, как, например, тика.

По трикотажу. Развитие трикотажного производства в кустарной промышленности намечается при условии следующего размежевания вырабатываемого ассортимента с госпромышленностью: кустарная промышленность развивает производство средних и дешевых чулок и носков, стабилизируя производство тонких чулок городского типа и производство на сложных машинах. За кустарной промышленностью остается также производство грубого и полугрубого штучного товара. Госпромышленность развивает производство на сложных машинах фабричного типа и производство тонких, более дорогих сортов чулок городского типа.

По пеньковой промышленности. Кустарная промышленность развивается, главным образом, в направлении производства веревок хозяйственного типа, куленки, пробойки и сетевязания. Производство канатов, шпагата и технических веревок концентрируется в госпромышленности, работающей также и по сетевязанию.

По шелкомотанию намечается незначительное увеличение развертывания кустарного производства в связи с отсутствием перспектив для развития отсталых методов ручного кустарного производства и необходимости замены ее механическим. В новых районах

шелководства темп развития этого промысла может быть несколько усилен.

По шелкоткачеству намечается значительное развитие кустарного шелкоткачества, главным образом, по линии выработки специальных тканей для национальных республик и тканей, дополняющих ассортимент государственной промышленности. Помимо переработки грежи кустарной размотки увеличивается отпуск кустарному шелкоткачеству и механической грежи и искусственного шелка.

По сапоговаляльной промышленности проектируется значительное развертывание кустарного производства наряду с развертыванием продукции託промышленности как на существующих предприятиях, так и на вновь строющейся фабрике в Татреспублике, при условии радикального изменения санитарно-гигиенических моментов производства и улучшения качества продукции кустарно-ремесленной промышленности.

По войлочному производству намечается значительное развертывание кустарного промысла, с изготовлением кустарями низких сортов войлока (строительного и т. д.) и развертыванием производства более высоких сортов на укрупненных механизированных предприятиях государственной промышленности.

По ковроделию намечаются весьма значительные темпы развертывания кустарного производства, при условии полного сосредоточения его в руках кооперации. В целях лучшего регулирования снабжения сырьем и более успешного развития промысла, проектируется постройка в Средней Азии центральной шерстопрядильни с последующим объединением при ней красильни для пряжи.

По пошивочному производству намечается значительное развертывание пошивочного кустарного промысла, на основе форсированного кооперирования промыслового населения и вытеснения частного капитала. Развитие кооперированной швейной промышленности помимо усиления работы по индивидуальным заказам и ремонту платья идет также и по линии производства готового платья из материала, предоставляемого кооперации в порядке внутрипромышленного оборота.

Ассортимент готового платья, вырабатываемого промысловой кооперацией, проектируется направить, главным образом, на удовлетворение сельского рынка, с направлением деятельности государственной промышленности, главным образом, на производство готового платья городского образца стандартного типа, проз- и спецодежды и одежды военных образцов и лишь в некоторой части на производство стандартных типов сельского платья. Производство городского платья стандартных типов промкооперацией проектируется лишь частично. Значительное развертывание промыслов намечается в шапочно-картузном и белошвейном производстве.

Обеспечение намечаемых в плане значительных количественных и качественных достижений промысловой кооперации требует весьма существенных изменений в ее техническом аппарате, в направлении основных задач по реконструкции мелкой промышленности (безболезненный переход этих отсталых форм производства к более высокой, крупной машинизированной индустрии).

Некоторое представление об объеме произведенных работ могут дать имеющиеся неполные сведения о размерах капитальных затрат промкооперации.

Общая сумма затрат за один лишь 1927/28 г. равняется, примерно, 11 млн. руб., направляясь в основной своей части на ремонт существующих предприятий.

В результате строительства общих мастерских и передачи промкооперации предприятий государственной промышленности, количество кооперативов на 1 октября 1928 г., имеющих общие мастерские, равнялось, примерно, 8.400, с преобладанием общих мастерских в городских промкооперативах с наибольшим количеством кооперативов с общими мастерскими в промыслах по обработке металлов, сапоговаляльном, обувном, текстильном, овчинно-шубном и кожевенном, при полном отсутствии их в рогожном промысле.

При этом количество предприятий, переданных государственной промышленностью промкооперации РСФСР и УССР, составляло на 1 октября 1928 года около 400 заведений, с общей стоимостью около 15 млн. рублей и средней стоимостью предприятий в 37 тыс. рублей. Примерно о 770 предприятиях поставлен вопрос о передаче их в ведение промысловой кооперации.

Наряду со строительством и организацией общественных мастерских сделаны значительные шаги в направлении увязки производственной деятельности индивидуального производителя с обобществленным производством в форме привлечения госпромышленностью кустарей к доработке полуфабриката, сборке изделий, обработке некоторых частей, при условии сдачи продукции госпромышленному предприятию (такова практика Павловского ПРУМК'а и Муромского треста в Павловском районе и т. д.), в других случаях наблюдается обратное явление: выработка кустарем полуфабриката, который уже доделывается на фабрике (практика самоварного производства в Тульском районе).

Наряду с этим наблюдается аналогичный процесс обслуживания кустарей также и со стороны общественных мастерских промкооперации с сосредоточением в них определенной стадии производственного процесса.

Наиболее существенные предпосылки для перехода мелкой кустарной промышленности к формам машинной индустрии создаются в результате электрификации основных кустарных гнезд (как, например, Боровическо-Валдайского района, где в результате начавшегося еще с 1921 года процесса электрификации района, в настоящее время центральная и 7 мелких электростанций освещают, примерно, около 100 деревень и город Боровичи, и электроэнергия начинает использоваться для производства в трикотажных мастерских и заводах промкооперации).

Электрифицированы, главным образом, промыслы — металлообрабатывающие (Павлово), кожевенно-обувные (Богородск, Кимры, Ленинск), трикотажные (Боровичи), деревообделочные (Семеново), валяльно-сапожные и другие.

В качестве намечающегося процесса необходимо отметить постепенный переход от мелких самостоятельных электростанций к использованию крупных централей (в Богородске, в Павловском, в Тульском и Боровическо-Валдайском районе).

Не менее существенная предпосылка создается также в виде механизации процесса производства на основе его коллективизации. В ряде производств промкооперации произведена полная механизация труда (механическое ткачество, некоторые пищевкусовые), в других —

механизированы отдельные стадии работы (Павлово, Тула — металлические промысла, Нижний — сапоговаляльный промысел), в третьих — проведено полное разделение стадии производства по отдельным артелям (система Меткопромсоюза в некоторых производствах), в четвертых — организована первичная обработка сырья в общих мастерских (закройные, заготовочные, прядильные) и, наконец, в пятых — организовано мануфактурное производство в общих мастерских на базе ручного труда.

Основными источниками снабжения оборудованием промыслов являются до сих пор передача промкооперации высвобождающегося оборудования у государственной промышленности.

Проблема изготовления оборудования для промысловых предприятий у нас в Союзе пока лишь только ставится (за исключением отдельных, сравнительно немногих, видов оборудования).

Методы стандартизации изделий также начинают проникать в систему промкооперации. Еще в начале 1927 года количество разработанных проектов стандартов равнялось 54 и намечено к разработке свыше 130 стандартов.

Существенные сдвиги наблюдаются также в направлении подготовки кадров кустарей, постановки кустарно-ремесленного образования и организации технической помощи кустарям-ремесленникам.

Имеющиеся отрывочные данные показывают положительные результаты всех этих мероприятий, не только в смысле развертывания продукции, но и повышения качества изделий и снижения себестоимости их.

Осуществление задач по реконструкции кустарно-ремесленной промышленности осложняется в отрезке ближайшего пятилетия безработицей и крайне недостаточной загрузкой уже имеющихся кадров промыслового населения в целом ряде отраслей, работающих на дефицитном сырье, недостаточно удовлетворительными перспективами роста в ближайшее время контингентов сырья и полуфабрикатов и необходимостью весьма значительного дополнительного вовлечения в мелкую промышленность Союза.

Основной маневр (уже отмеченный в плане развертывания мелкой промышленности) состоит в том, чтобы новые кадры промыслового населения привлекать, главным образом, по линии отраслей, работающих на достаточном сырье (деревообработка, изготовление строительных материалов и т. п.).

Сдержанный в связи с этим рост количества занятых лиц в отраслях, работающих на дефицитном сырье, обеспечит возможность значительного роста нагрузки на одно занятое лицо, а, следовательно, и достаточные возможности технического и организационного прогресса в данной отрасли.

Наряду с этим основным методом устранения указанного противоречия необходимо учитывать также, при проведении технической реконструкции, трудоемкость отдельных промыслов. В ряде промыслов массового производства (как, например, одежды, обуви и пр.) полная механизация неизбежно и резко сократит количество живой рабочей силы, между тем как в подобных промыслах выпуск доброкачественных стандартных изделий по ценам не выше государственной промышленности может быть осуществлен путем других уже отмеченных выше мероприятий. В соответствии с этими задачами планом предусмотрены и необходимые размеры капитальных затрат.

Проектируется значительно усилить производственное кооперирование и хозяйственное объединение в одном промысловом предприятии кустарей-одиночек, членов промыслово-кредитных и складочных сырьевых товариществ, путем организации при товариществах и промсоюзах раздаточных, раскроечных, контрольных, начинательных и заканчивающих пунктов и мастерских, показательных мастерских учебно-инструкторского характера и производственных мастерских для общей работы членов. Намечается также дальнейшее укрупнение существующих артелей и объединение мелких; проектируется организация специальных промсоюзов для лучшего и полного обслуживания низовой периферии данной отрасли производства.

В отношении отдельных методов технической реконструкции особое внимание в пятилетнем плане промкооперации уделяется вопросу ее электрификации. Возможность дробления мощности электромоторов и удобство распределения энергии между отдельными потребителями создают предпосылки для преимущественного пользования, в условиях кустарной промышленности, электроэнергией перед механической энергией. Условия планового хозяйства создают особо благоприятные предпосылки для использования существующих и строящихся сетей районных, коммунальных и промышленных станций в целях электрификации кустарной промышленности. В этих случаях проектируется присоединение к сетям вышеуказанных электростанций сельских кустарных потребителей, с отпуском энергии по себестоимости на шинах станции. Кустарные промыслы расположенные в районах, неохваченных сетями вышеуказанных станций, должны быть обслужены собстоенными станциями. Учитывая возможную недогрузку собственных станций в первые годы эксплоатации и связанную с этим обстоятельством неизбежную нерентабельность этих станций в этот период, проектируется распространить на них все льготы, предусмотренные правительством для сельской электрификации как в части кредитования (4% годовых на 25 лет), так и в части финансирования из государственного бюджета. Электрификация кустарной промышленности должна быть направлена в первую очередь по кооперативному сектору (общие мастерские) и, в особенности, в места гнездового развития промыслов. Отпуск госпредприятиями необходимого для электрификации мелкой (кустарно-ремесленной) промышленности оборудования должен производиться на возможно льготных условиях как в части установления стоимости оборудования, так и в части сроков кредитования.

Этими мероприятиями энерговооруженность кустаря механической энергией возрастает с 19 до 53 квтч., т.е. в 3 раза.

В качестве первоочередных районов с энергетической точки зрения намечаются — Московский, Иваново-Вознесенский, Ярославский, Боровическо-Валдайский, Владимирский, Нижегородский, Тульский, Саратовский, Сталинградский, Северный Кавказ и Лесостепь, в том числе Правобережная Украина.

Выполнение намеченных перспектив развертывания мелкой промышленности, программы ее социальной и технической реконструкции обеспечивают уже в течение ближайшего пятилетия значительные достижения в разрешении основной задачи в отношении промыслов — оптимального сочетания производственной деятельности их с государственной промышленностью на основе кооперирования и достаточно интенсивного и безболезненного перехода их на рельсы машинизированной индустрии.

Таблица 1

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ВСНХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.		За 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
		Отправн. вариант	Оптим. вариант.	Отправн. вариант	Оптим. вариант.	Отправн. вариант	Оптим. вариант
I. Фонды на конец года (млн. руб.)							
1. Основные (в ценах 1926/27 г.). включая промжилфонд	7.792	19.090	22.517	—	—	245,0	289,0
В том числе: Группа А	4.514	13.634	16.263	—	—	302,0	360,3
„ Б	3.278	5.456	6.254	—	—	166,4	190,8
2. Оборотные (товаро-материальн.)							
а) В ценах 1926/27 г.	3.700	6.945	7.903	—	—	187,7	213,6
б) „ „ соответств. лет	3.755	6.105	6.615	—	—	162,6	176,2
II. Число рабочих (без служ. в тыс.)	2.103	2.640	2.806	—	—	125,5	133,4
В том числе: Группа А	1.036	1.463	1.545	—	—	141,2	149,1
„ Б	1.067	1.177	1.261	—	—	110,3	118,2
III. Производство (млн. руб.)							
1. Валовая продукция:							
а) В ценах 1926/27 г.	10.909	25.635	30.455	94.898	103.761	234,9	279,2
В том числе: Группа А	4.393	12.027	14.547	42.797	47.171	273,8	331,1
„ Б	6.516	13.608	15.908	52.120	56.590	208,7	244,0
б) В ценах соответств. лет	10.449	19.587	22.005	79.734	84.937	187,5	210,6
В том числе: Группа А	4.227	8.587	9.764	34.064	36.3[illegible]	203,1	231,0
„ Б	6.222	11.000	12.241	45.670	48.588	176,8	196,7
2. Товарная продукция							
а) В ценах 1926/27 г.	8.740	21.075	26.113	77.713	86.830	241,1	298,8
В том числе: Группа А	3.658	10.461	13.134	36.725	41.327	286,0	359,0
„ Б	5.082	10.614	12.979	40.988	45.503	208,9	255,4
б) В ценах соответств. лет	8.369	16.098	18.807	65.059	70.825	192,4	224,7
В том числе: Группа А	3.526	7.469	8.813	29.147	31.798	211,8	249,9
„ Б	4.843	8.629	9.994	35.912	39.027	178,2	206,4
IV. Качественные показатели							
1. Расход топлива на един. продукции	—	—	—	—	—	75,0	70,0
2. Расход пром. сырья на един. продукции	—	—	—	—	—	75,0	72,0
3. Расход с.-х. сырья на един. продукции	—	—	—	—	—	85,0	82,0
4. Производительность труда (выработка на 1 рабочего)	—	—	—	—	—	185,0	210,0
5. Себестоимость	—	—	—	—	—	70,0	65,0
6. Отпускн. цены (1926/27 г.=100)	101,5	87,9	83,7	—	—	86,6	82,5
V. Финансовые показатели (млн. руб.)							
1. Внутрипромышленное накопление (без отчислении)	792	2.056	2.403	8.254	9.278	259,6	303,4
В том числе амортизация	440	770	890	3.110	3.400	175,0	202,3
2. Привлеченные средства	1.197	1.875	2.412	8.000	9.422	156,6	201,[illegible]
В том числе из бюджета	585	1.462	1.737	5.890	6.522	249,9	296,9
3. Итого собств. и привлеч. средства	1.989	3.931	4.815	16.254	18.700	197,6	242,1
Из них на капит. работы	1.305	2.936	3.465	11.754	13.500	225,0	265,5
4. Сальдо со сводным бюджетом	+182	+ 40	+107	+902	+1.132	22,0	58,8
В том числе с госбюджетом	+192	+118	+197	+1.200	+1.400	61,5	102,6

ВЫРАБОТКА ГЛАВНЕЙШИХ ИЗДЕЛИЙ ГОСУ

Наименование изделий	Единица счета	Отправной вариант				
		1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.
А. Средства производства						
I. Топливная:						
1. Нефтедобыча . .	Млн. *т*	11,7	13,2	14,6	16,0	17,5
2. Нефтепереработка	„ „	8,3	10,7	12,3	13,7	15,1
3. Каменный уголь .	„ „	35,4	41,1	46,6	52,3	59,3
4. Торф	„ „	5,4	5,9	7,3	8,6	9,4
II. Горнодобывающая:						
1. Железная руда .	Млн. *т*	5,7	7,1	8,9	10,7	12,7
2. Марганцевая руда	„ „	0,49	0,52	0,66	0,75	0,86
3. Асбест	„ „	0,026	0,051	0,069	0,085	0,125
III. Металлическая:						
1. Чугун	Млн. *т*	3,3	4,1	4,7	5,7	6,8
2. Сталь	„ „	3,97	4,7	5,0	6,0	7,1
3. Прокат	„ „	3,2	3,6	3,9	4,6	5,5
В том числе:						
Кровельное железо	Тыс. *т*	300	390	425	460	510
4. Медь	„ „	28,3	35,0	41,0	54,0	59,5
5. Цинк	„ „	3,0	5,0	9,0	15,0	31,0
6. Паровозы для НКПС	Шт.	480	545	600	630	670
7. Товарные вагоны	Тыс. шт.	2,7	4,0	4,7	5,9	8,6
8. Общее машиностр.	Млн. руб.	583	737	821	977	1.143
9. С.-х. машиностр.	„ „	153	210	250	305	440
10. Плуги	„ шт.	1,13	1,8	2,25	3,15	4,0
11. Сеялки	Тыс. шт.	60	101	191	282	319
12. Тракторы (колесные)	„ „	1,15	3,0	5,0	8,0	20,0
IV. Стройматериалы:						
1. Пиленый лес . .	Млн. $м^3$	11,55	15,3	19,2	23,2	27,7
2. Круглый „ . .	„ „	16,3	25,5	31,0	34,7	38,2
3. Кирпич (все производство) . . .	Млрд. шт.	1,78	2,6	4,15	5,3	6,6
В том числе:						
Государств. (цензовой промышл.)	„ „	1,7	2,2	3,4	4,15	5,0

Таблица 2

ДАРСТВЕННОЙ ЦЕНЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

	Оптимальный вариант				За 5 лет		1922/33 г. в % к 1927/28 г.	
1932/33 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправн вариант	Оптим. вариант	Отправн. вариант	Оптим. вариант
19,0	14,8	16,8	19,1	21,7	80,3	85,6	162	185
16,9	12,3	14,6	16,7	19,1	68,7	73,4	203	230
68,0	46,6	53,0	63,0	75,0	267,3	278,7	192	212
10,4	7,5	8,9	10,6	12,3	41,6	45,2	193	228
14,8	10,2	12,7	15,0	19,4	54,2	64,4	259	340
0,96	0,66	0,75	0,86	0,96	3,75	3,75	195	195
0,150	0,069	0,085	0,125	0,150	0,48	0,48	577	577
8,0	5,0	6,2	7,8	10,0	29,3	33,1	240	303
8,3	5,2	6,4	8,1	10,4	31,1	34,8	209	262
6,3	4,0	4,9	6,1	8,0	23,9	26,6	197	250
575	425,0	460	510	575	2,36	2,36	192	192
64,5	44,1	58,2	74,3	84,7	254,0	296,3	228	299
38,0	16,3	27,8	53,9	77,4	98,0	180,4	1.267	2.580
700	625	660	730	825	3.145	3.385	146	172
12,6	4,7	5,9	8,6	12,6	35,8	35,8	467	467
1.325	959	1.159	1.497	2.059	5.003	6.411	225	353
525	262	341	455	610	1.730	1.878	343	399
5,0	2,25	3,15	4,0	5,0	16,2	16,2	443	443
348	191	282	319	348	1.241	1.241	580	580
50,0	5,0	8,0	20,0	55,0	86,0	91,0	4.348	4.783
32,8	22,1	29,0	35,7	45,5	118,2	144,6	284	368
40,4	35,0	40,5	44,5	50,0	169,8	195,5	247	307
7,7	4,15	5,9	7,8	9,3	26,35	29,75	433	522
5,6	3,4	4,7	5,8	6,5	20,35	22,6	329	382

Наименование изделий	Единица счета	Отправной вариант				
		1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.
4. Цемент	Млн. боч.	11,9	14,0	19,0	24,0	30,0
5. Стеклянные издел.	Тыс. *m*	320	370	420	502	600
В том числе:						
Оконное стекло . .	„ „	124	152	180	222	300
V. Химическая А:						
1. Серная кислота .	Тыс. *m*	208	301	420	630	920
2. Суперфосфат станд. 14% . . .	„ „	150	261	480	1.000	1.750
Б. Предметы широкого потребления						
I. Текстильная						
1. Хлопч.-бумажные ткани	Млн. *м*	2.742	2.970	3.190	3.540	3.930
2. Хлопч.-бумажная пряжа	Тыс. *m*	328	362	400	450	500
3. Шерстяные ткани (с платками) . .	Млн. *м*	96,6	105,4	118,0	136,0	160,0
4. Льняные ткани. .	Млн. $м^2$	165	162	214	260	330
II. Кожевенно-обувная:						
1. Обувь	Млн. пар	23	42	47	55	62
III. Бумажная:						
1. Бумага и картон.	Тыс. *m*	316	410	500	570	670
IV. Химическая Б:						
1. Калоши	Млн. пар	36,9	41,5	46,0	51,0	55,5
2. Спички	„ ящ.	5,5	6,8	7,7	8,9	9,8
V. Пищевкусовая:						
1. Сахарный песок.	Тыс. *m*	1.340	1.340	1.600	1.740	1.890
2. Пиво	Млн. вед.	26	23	23	23	23
3. Растительное масло с хлопковым.	„ *m*	342	450	500	600	750
4. Консервы	„ бан.	90	132,5	185,0	257,5	362,5
5. Махорка	Тыс. ящ.	3.210	3.460	3.640	3,810	4.000
6. Папиросы . . .	Млрд. шт.	47,0	52,0	57,0	63,0	69,6
VI. Соль	Млн. *m*	2,3	2,5	2,7	2,9	3,09

Продолжение таблицы 2.

	Оптимальный вариант				За 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
1932/33 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отправн. вариант	Оптим. вариант
35,0	19,5	26,0	34,2	41,0	122,0	134,5	294	345
700	422	522	680	800	2.592	2.794	219	250
360	180	242	360	460	1.214	1.394	290	371
1.270	420	630	1.000	1.450	3.541	3.801	611	697
2.600	480	1.100	2.050	3.400	6.091	7.291	1.733	2.267
4.360	3.266	3.600	4.100	4.700	17.990	18.636	159	171
570	400	460	525	620	2.282	2.367	174	189
192,0	124,0	152,0	193,0	270,0	711,4	844,4	199	280
430	217	283	375	500	1.396,0	1.537	261	303
70	50	60	70	80	276	302	304	348
800	510	610	710	900	2.950	3.140	253	285
60,0	46,0	51,0	60,0	75,0	254,0	237,5	163	203
10,7	7,9	9,2	10,7	12,2	43,9	46,8	195	222
2.220	1.600	1.900	2.200	2.600	8.790	9.640	166	194
23	23	23	23	23,0	115	115	88	88
850	545	690	870	1.100	3.150	3.655	249	322
500,0	185	285	430	650	1.437,5	1.682,5	556	722
4.200	3.640	3.810	4.000	4.900	19.110	19.810	131	153
75,0	57,0	63,0	70,0	75,0	316,0	317,0	160	160
3,24	2,7	2,95	3,1	3,25	14,43	14,5	139	139

ВАЛОВАЯ ПРОДУКЦИЯ ПЛАНИРУ

(в млн. руб. по отпускным

Отрасли	1927/28 г.	Отправной вариант 1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Опти 1929/30 г.	1930/31 г.
Группа А								
1. Топливная	926	1.101	1.272	1.448	1.633	1.832	1.290	1.512
В том числе:								
Нефтяная	438	530	614	698	786	876	623	740
Каменноугольная	361	421	478	533	598	680	478	540
2. Горнодобывающая	50	74	102	125	158	192	110	150
В том числе:								
Рудная (Юрт)	32	39	48	58	69	77	52	72
3. Металлическая	1.861	2.292	2.726	3.261	3.955	4.680	2.833	3.512
В том числе:								
Черн. металлургия	668	782	893	1.060	1.261	1.475	922	1.198
Цветная „	141	177	210	260	352	455	214	263
Общее машиностроение	583	737	887	1.056	1.235	1.435	959	1.159
С.-х. машиностроение	153	200	250	305	440	525	262	341
4. Электротехническая	190	258	330	450	575	700	330	460
5. Стройматериалы	311	384	525	653	813	948	538	720
6. Лесная и деревообделочная	493	695	925	1.160	1.400	1.633	925	1.190
7. Химическая А	256	341	443	622	864	1.149	454	643
8. Первичная обработка волокнистых веществ	306	371	467	597	731	893	480	631
Итого по гр. А	4.393	5.516	6.790	8.316	10.129	12.027	6.960	8.818
Группа Б								
1. Текстильная	3.525	3.968	4.506	5.114	5.942	6.939	4.551	5.304
2. Швейная	296	430	515	612	730	870	630	833
3. Кожевенно-обувная	617	909	1.025	1.140	1.235	1.340	1.025	1.191
4. Фарфоро-фаянсовая	44	47	54	65	78	98	54	65
5. Бумажная	138	175	216	252	298	358	252	292
6. Полиграфическая	76	93	104	115	129	148	102	114
7. Химическая Б	422	531	625	738	850	971	627	751
8. Пищевкусовая	1.381	1.559	1.859	2.108	2.414	2.863	1.870	2.260
9. Соляная	17	18	19	19	20	21	20	21
Итого по гр. Б	6.516	7.730	8.923	10.163	11.696	13.608	9.131	10.831
Всего А + Б	10.909	13.246	15.713	18.479	21.825	25.635	16.091	19.649

Таблица 3

ЕМОЙ ВСНХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ценам 1926/27 г.)

мальный вариант		За 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к итогу		
1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной вариант	Оптимальный вариант	Отправной вариант	Оптимальный вариант	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной вариант	1932/33 г. Оптимальный вариант
1.787	2.093	7.286	7.783	197,8	226,0	8,5	7,1	6,9
874	1.015	3.504	3.782	200,0	231,7	4,0	3,4	3,3
630	740	2.710	2.809	188,4	205,0	3,3	2,6	2,4
190	235	651	759	384,0	470,0	0,5	0,7	0,8
89	109	291	361	240,6	340,6	0,3	0,3	0,4
4.506	5.798	16.914	18.941	251,5	311,6	17,1	18,3	19,0
1.545	1.868	5.471	6.315	220,8	279,6	6,1	5,8	6,1
367	475	1.454	1.496	332,5	336,6	1,3	1,8	1,6
1.497	2.059	5.350	6.411	246,0	353,2	5,3	5,6	6,8
455	610	1.720	1.868	313,1	398,7	1,4	2,0	2,0
645	896	2.313	2.589	368,4	471,6	1,7	2,7	3,0
942	1.131	3.323	3.715	304,8	263,7	2,9	3,7	3,7
1.510	1.990	5.813	6.310	331,5	403,7	4,5	6,4	6,5
975	1.312	3.419	3.675	448,2	512,5	2,3	4,5	4,3
825	1.092	3.059	3.399	291,7	356,9	2,8	3,5	3,6
11.330	14.517	42.778	47.171	273,8	331,1	40,3	46,9	47,8
6.313	7.829	26.469	27.965	196,9	222,1	32,3	27,1	25,7
1.182	1.600	3.157	4.675	293,9	510,5	2,7	3,4	5,3
1.335	1.500	5.649	5.960	217,2	543,1	5,7	5,2	4,9
78	98	342	342	222,7	222,7	0,4	0,4	0,3
331	400	1.299	1.450	259,4	289,9	1,3	1,4	1,3
129	150	589	588	193,5	194,8	0,7	0,6	0,5
879	1.056	3.715	3.844	230,1	250,2	3,9	3,8	3,4
2.720	3.250	10.803	11.659	207,3	235,3	12,7	11,1	10,7
23	25	97	107	123,5	147,1	0,1	0,1	0,1
12.990	15.908	52.120	56.592	208,7	244,1	59,7	53,1	52,2
24.320	30.455	94.898	103.767	234,9	279,2	100,0	100,0	100,0

ВАЛОВАЯ ПРОДУКЦИЯ ПЛАНИРУ

(в млн. руб. по ценам

Отрасли	1927/28 г.	Отправной вариант 1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Оптималь 1929/30 г.	1930/31 г.
Группа А								
1. Топливная	899	1.030	1.180	1.310	1.440	1.550	1.180	1.360
В том числе								
Нефтяная	346	389	430	462	496	526	437	481
Каменноугольная	460	518	593	670	750	810	604	703
2. Горнодобывающая	48	68	91	108	129	150	98	128
3. Металлическая	1.818	2.125	2.365	2.640	2.950	3.300	2.430	2.820
В том числе:								
Черная металлургия	659	720	786	873	958	1.062	807	984
Цветная „	133	159	176	203	251	305	182	211
Общее машиностроение	561	669	751	83[illegible]	899	993	790	883
С-х. „	153	200	232	267	357	407	244	297
4. Электротехническая	174	220	280	330	395	450	280	320
5. Стройматериалы	297	336	430	485	535	555	441	535
6. Лесная и деревообделочная	476	611	775	920	1.035	1.090	768	930
7. Химическая А	223	286	358	480	600	740	358	480
8. Первичная обработка волокнистых веществ	292	355	430	535	645	752	451	565
Итого по группе А.	4.227	5.031	5.909	6.808	7.729	8.587	6.006	7.138
Группа Б								
1. Текстильная	3.380	3.730	4.130	4.600	5.150	5.691	4.167	4.765
2. Швейная	260	380	440	505	570	620	535	625
3. Кожевенно-обувная	617	909	1.025	1.110	1.120	1.140	1.025	1.160
4. Фарфоро-фаянсовая	39	41	46	49	54	51	46	49
5. Бумажная	138	172	194	205	225	249	226	233
6. Полиграфическая	76	93	100	108	115	130	94	100
7. Химическая Б	390	480	550	613	660	710	582	625
8. Пищевкусовая	1.305	1.520	1.740	1.860	2.100	2.385	1.740	2.030
9. Соляная	17	18	19	19	20	21	20	21
Итого по групп Б.	6.22	7.323	8.244	9.069	10.014	11.000	8.435	9.668
Всего А+Б	10.449	12.374	14.153	15.877	17.743	19.587	14.441	16.806

ЕМОЙ ВСНХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ *Таблица 4*

соответствующего года)

ный вариант		За 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.		1927/28 г.	В % к итогу 1932/33 г.	
1931/32 г.	1932/33 г.	Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отправн. вариант	Оптим. вариант		Отправн. вариант	Оптим. вариант
1.530	1.689	6.510	6.789	172,4	187,9	8,6	7,9	7,7
520	558	2.303	2.385	152,0	161,3	3,3	2,7	2,5
813	916	3.341	3.554	176,1	199,1	4,4	4,1	4,2
155	180	546	629	312,5	375,0	0,5	0,8	0,8
3.300	3.850	13.380	14.525	181,5	211,8	17,4	16,9	17,5
1.159	1.263	4.399	4.933	161,2	191,6	6,3	5,4	5,7
277	337	1.094	1.166	229,3	253,4	1,3	1,6	1,5
1.025	1.267	4.146	4.634	177,0	225,8	5,4	5,1	5,7
369	451	1.463	1.561	266,0	294,7	1,5	2,1	2,0
380	475	1.675	1.675	258,6	273,0	1,7	2,3	2,2
615	630	2.341	2.557	186,9	212,1	2,8	2,8	2,9
1.080	1.265	4.431	4.679	229,0	265,8	4,6	5,6	5,7
640	790	2.464	2.529	331,8	354,3	2,1	3,7	3,6
710	885	2.717	2.966	257,5	303,1	2,8	3,8	4,0
8.410	9.764	34.064	36.349	203,1	231,0	40,5	43,8	44,4
5.455	6.290	23.304	24.407	168,5	186,1	32,3	29,1	28,5
870	1.055	2.515	3.525	238,5	405,8	2,5	3,1	4,8
1.210	1.270	5.304	5.574	184,8	205,8	5,9	5,8	5,8
54	51	241	241	130,8	130,8	0,4	0,3	0,2
245	260	1.045	1.136	180,4	188,4	1,3	1,3	1,2
108	115	546	510	171,1	151,3	0,7	0,7	0,5
688	764	3.013	3.139	182,1	195,9	3,7	3,6	3,5
2.250	2.415	9.605	9.955	182,7	185,1	12,5	12,2	11,0
21	21	97	101	123,5	123,5	0,2	0,1	0,1
10.901	12.241	45.670	48.588	176,8	196,7	59,5	56,2	55,6
19.311	22.005	79.734	84.937	187,5	210,6	100,0	100,0	100,0

КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО ПЛАНИ

(в млн. руб. по

Отрасли	Отправной вариант					
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Группа А						
1. Топливная	347,3	395,2	463,6	505,3	541,9	596,0
2. Горнодобывающая	11,2	29,9	39,9	48,7	61,7	78,6
3. Металлическая	367,4	480,2	694,9	913,5	1063,3	1207,3
В том числе:						
Черная металлургия	198,0	253,6	381,4	515,2	575,7	642,6
Цветная „	31,6	46,1	64,0	94,9	116,2	135,7
Общее машиностроение	90,3	123,2	175,6	240,5	277,0	342,9
С.-х. машиностроение	20,3	—	—	—	—	—
4. Электротехническая	20,3	31,0	35,0	43,0	48,0	56,0
5. Строительная	67,7	147,7	187,5	201,0	215,2	213,6
6. Лесная и деревообделочная	45,7	79,5	125,0	180,0	197,0	213,0
7. Химическая А	58,2	152,0	195,0	240,0	320,0	379,0
8. Первичн. обработка волокнист. веществ	12,7	25,2	40,0	53,5	65,8	77,5
9. Геолком, НТУ, стройконт., фотокино, промышл. и нераспред. резерв	8,3	78,0	116,0	173,0	270,0	375,0
Итого по группе А	938,8	1.418,7	1.896,9	2.358,0	2.782,9	3.196,0
То же без Геолкома, НТУ, стройконтор., фотокино—промышл. и нерасп. резерв	930,5	1.340,7	1.780,9	2.185,0	2.512,9	2.821,0
Группа Б						
1. Текстильная	173,2	198,0	233,0	265,0	360,0	474,0
2. Швейная	4,8	4,0	5,0	5,0	6,0	7,0
3. Кожевенно-обувная	28,6	30,2	36,1	39,5	47,9	56,3
4. Фарфоро-фаянсовая	3,7	3,7	6,8	12,0	12,0	12,5
5. Бумажная	43,6	34,1	33,2	61,0	80,0	101,7
6. Полиграфическая	3,0	2,7	3,8	4,8	5,7	8,0
7. Химическая Б	17,0	24,0	32,0	36,0	41,0	49,0
8. Пищевкусовая	88,3	100,0	118,0	148,0	220,0	306,0
9. Соляная	2,5	3,7	5,7	5,5	5,9	3,7
Итого по группе Б	364,7	400,4	478,6	576,8	778,5	1.018,2
Всего А+Б	1.303,5	1.819,1	2.375,5	2.934,8	3.561,4	4.214,2
То же без Геолкома, НТУ, стройконтор, фотокино-промышл. и нераспр. резерва	1.295,2	1.741,1	2.259,5	2.761,8	3.291,4	3.839,2

Данные за 1927/28 г. приведены в ценах 1927/28 г. в виду невозможности произ
не имеет, так как снижение цен в 1927/28 г. было очень не велико: по гр. А на 0,8%

Таблица 5

РУЕМОЙ ВСНХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ценам 1926/27 г.)

Оптимальный вариант				За 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к итогу		
									1932/33 г.	
1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн вариант	1927/28 г.	Отправ. вариант	Оптим. вариант
509,7	598,1	731,6	835,0	2502,0	3069,6	171,6	240,4	26,6	14,1	14,7
42,2	59,2	79,7	113,0	258,8	324,0	701,8	1008,9	0,8	1,9	2,0
814,7	1214,2	1387,0	1656,0	4359,2	5552,1	328,6	450,7	28,2	28,6	29,2
438,6	668,4	739,1	927,3	2368,5	3027,0	324,5	468,3	15,2	15,2	16,3
89,8	122,4	127,5	141,7	456,9	527,5	429,4	448,4	2,4	3,2	2,5
194,0	276,3	391,3	451,0	1159,2	1435,8	379,7	499,4	6,9	8,1	7,9
—	—	—	—	—	—	—		1,6	—	—
38,2	46,0	63,0	75,0	213,0	253,2	275,9	369,5	1,6	1,3	1,3
221,1	256,0	333,2	307,8	965,0	1235 8	315,5	454,5	5,2	5,1	5,4
141 5	216,0	249,0	296,0	794,5	982,0	466,1	647,7	3,5	5,1	5,2
228,0	300,0	403,0	507,0	1286,0	1590,0	651,2	871,1	4,5	9,0	8,9
51,8	79,0	100,0	109,0	262,0	365,0	610,2	858,3	1,0	1,8	1,9
134,0	231,0	220,0	537,0	1012 0	1200,0	—	—	0,6	8,9	9,5
2181,2	2999,5	3536,5	4435,8	11652,5	14571,7	340,4	472,5	72,0	75,8	78,1
2047,2	2768,5	3316,5	3898,8	10640,5	13371,7	303,2	419,0	—	—	—
298,0	398,0	481,0	520,0	1530,0	1895,0	273,7	300,2	13,3	11,2	9,1
10,0	12,9	12,3	15,0	27,0	54,2	145,8	312,5	0,4	0,2	0 3
40,0	45,0	55,0	65,8	210,0	236,0	196,9	230,1	2,2	1,3	1,2
6,8	12,0	12,0	12,5	47,0	47,0	337,8	337,8	0,3	0,3	0,2
52,5	77,6	105,3	122,0	315,0	391,5	233,3	279,8	3,3	2,4	2,1
3,8	4,8	6,7	8,6	25,0	26,6	266,7	286,7	0,2	0,2	0,2
35,5	42,5	52,5	73,6	182,0	228,1	288,2	432,9	1,3	1,2	1,3
135,0	205,0	300,0	420,0	892,0	1160,0	346,5	475,7	6,8	7,3	7,4
5,7	6,6	7,2	5,6	24,5	28,8	148,0	224,0	0,2	0,1	0,1
587,3	804,4	1032,0	1243,1	3252,5	4067,2	279,2	340,9	28,0	24,2	21,9
2768,5	3803,9	4568,5	5678,9	14905,0	18638,9	323,3	435,7	100,0	100,0	100,0
2634,5	3572,9	4348,5	5141,9	13893,0	17438,9	296,4	397,0	—	—	—

вести по отдельным отраслям пересчет в цены 1926/27 г. Существенного значения это и по группе Б на 0,6% (по сравнению с 1926/27 г.).

КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО ПЛАНИРУ

(в млн. руб. по ценам

Отрасли	Отправной вариант						Оптималь	
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	1929/30 г.	1930/31 г.
Группа А								
1. Топливная	347,3	378,6	422,7	437,1	427,6	410,0	469,4	510,0
В том числе:								
а) Нефтяная	212,6	217,6	222,7	222,1	217,6	220,0	235,4	270,0
б) Каменноугольная	134,7	161,0	200,0	215,0	210,0	190,0	234,0	240,0
2. Горнодобывающая	11,2	28,0	35,0	40,0	47,0	55,0	35,0	45,0
3. Металлическая	367,4	450,0	610,0	750,0	795,0	845,0	670,0	890,0
В том числе:								
Черн. металлургия	198,0	234,6	328,6	407,5	426,0	449,8	360,0	500,0
Цветная „	31,6	42,6	55,0	75,0	86,0	95,0	74,0	93,0
Общее машиностроение	90,3	114,0	151,0	190,0	205,0	240,0	160,0	210,0
С.-х. машиностроение	20,3	29,3	38 0	35,0	37,5	21,2	38,0	45,7
4. Электротехническая	20,3	28,0	31,0	34,0	35,0	40,0	31,0	35,0
5. Стройматериалы	67,7	104,0	161,0	158,0	168,0	153,0	181,0	189,0
6. Лесная и деревообделочная	45,7	74,5	108,0	146,0	148,5	150,0	119,5	160,0
7. Химическая А	58,2	139,0	173,0	200,0	250,0	280,0	190,0	233,0
8. Первич. обраб. волокнистых веществ	12,7	22,0	33,0	42,0	49,0	55,0	42,3	60,6
9. Геолком, НТУ, стройконторы, фотокино-промышл. и нераспред. резерв.	8,3	72,0	99,0	138,1	204,8	278,1	111,0	175,0
Итого по гр. А	938,8	1.296,1	1.672,7	1.945,2	2.124,9	2.266,1	1.849,2	2.297,6
То же без Геолкома, НТУ, стройконтор и резерва	930,5	1.224,1	1.573,7	1.807,1	1.920,1	1.988,0	1.738,2	2.122,6
Группа Б								
1. Текстильная	173,2	175,3	189,7	200,0	250,0	300,0	236,7	290,0
2. Швейная	4,8	3,5	4,2	4,5	4,6	5,2	7,5	9,0
3. Кожевенно-обувная	28,6	26,0	30,0	30,0	32,0	33,0	30,0	30,0
4. Фарфоро-фаянсовая	3,7	3,5	6,0	9,0	9,0	7,5	5,5	9,0
5. Бумажная	43,6	31,5	33,0	51,0	60,0	64,5	44,5	60,0
6. Полиграфическая	3,0	2,5	3,3	3,8	5,0	6.4	3,5	4,0
7. Химическая Б	17,0	22,2	28,0	30,0	33,0	35,8	29,8	33,0
8. Пищевкусовая	88,3	95,0	105,0	117,0	164,0	215,0	120,0	142,0
9. Соляная	2,5	3,5	5,0	4,5	4,5	2,5	4,5	5,0
Итого по гр. Б	364,7	363,0	404,2	449,8	562,1	669,9	482,0	582,0
Всего А + Б	1.303,5	1.659,1	2.076,9	2.395,0	2.687,0	2.936,0	2.331,2	2.879,6
То же без Геолкома, стройконтор и резерва	1.295,2	1.587,1	1.977,9	2.256,9	2.482,2	2.657,9	2.220,2	2.704,6

ЕМОЙ ВСНХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Таблица 6

соответствующего года)

ный вариант		За 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.			В % к итогу			
							1932/33 г.		За 5 лет	
1931/32 г.	1932/33 г.	Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отправн. вариант	Оптим. вариант	1927/28 г.	Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отправн. вариант	Оптим. вариант
530,0	532,0	2.076,0	2.420,0	118,1	153,2	26,6	14,0	15,3	17,7	17,9
300,0	327,0	1.100,0	1.350,0	103,5	153,8	16,3	7,5	9,4	9,4	10,0
230,0	205,0	976,0	1.070,0	141,1	152,2	10,3	6,5	5,9	8,3	7,9
55,0	65,0	205,0	2[illegible]8,0	491,1	580,4	0,9	1,9	1,9	1,7	1,7
950,0	975,0	3.450,0	3.935,0	230,0	265,4	28,2	28,8	28,1	29,4	29,[illegible]
510,0	556,0	1.846,5	2.160,6	227,2	280,8	15,2	15,3	16,0	15,7	16,0
88,0	85,0	353,6	282,6	300,6	269,0	2,4	3,2	2,5	3,0	2,8
270,0	270,0	900,0	1.024,0	265,8	299,0	6,9	8,2	7,8	7,7	7,6
41,4	24,6	161,0	179,0	104,4	121,2	1,6	0,7	0,7	1,4	1,3
39,0	49,0	168,0	182,0	197,0	241,4	1,6	1,4	1,4	1,4	1,3
202,0	185,0	744,0	861,0	226,0	273,3	5,2	5,2	5,3	6,3	6,4
165,0	176,0	627,0	695,0	328,2	3[illegible]5,1	3,5	5,1	5,1	5,3	5,1
295,0	340,0	1.042,0	1.197,0	481,[illegible]	584,2	4,4	9,5	9,8	8,9	8,9
71,5	73,6	201,0	270,0	433,1	579,5	1,0	1,8	2,2	1,7	2,0
159,0	335,0	792,0	852,0	—	—	0,6	9,5	9,7	6,8	6,3
2.466,5	2.730,0	9.305,0	10.640,0	241,4	290,9	72,0	77,2	78,8	79,2	78,8
2.307,5	2.395,6	8.513,0	9.788,0	213,6	257,5	—	—	—	—	—
322,0	317,0	1.115,0	1.341,0	173,2	183,0	13,3	10,2	9,1	9,4	9,9
8,0	9,0	22,0	37,0	108,3	187,5	0,4	0,2	0,[illegible]	0,[illegible]	0,3
3[illegible],0	33,0	151,0	151,0	115,4	115,[illegible]	2,[illegible]	1,1	1,0	1,3	1,1
8,0	7,0	35,0	33,0	202,7	189,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2
72,0	65,0	240,0	273,0	147,9	149,1	3,3	2,2	1,9	2,0	2,0
5,0	[illegible],0	21,0	21,0	213,3	200,0	0,[illegible]	0,2	0,[illegible]	0,[illegible]	0,[illegible]
37,0	38,0	149,0	160,0	210,6	223,5	1,3	1,2	1,1	1,3	1,[illegible]
210,0	155,0	696,0	822,0	243,5	188,8	6,8	7,3	7,4	5,9	6,1
5,0	4,0	20,0	22,0	100,0	160,0	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2
699,0	734,0	2.449,0	2.860,0	183,7	201,3	28,0	22,8	21,[illegible]	20,8	21,2
3.165,5	3.464,6	11.754,0	13.500,0	225,2	265,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
3.006,5	3.129,6	10.962,0	12.648,0	205,2	241,6	—	—	—	—	—

Таблица 7

КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО ПЛАНИРУЕМОЙ ВСНХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПО ВИДАМ ЗАТРАТ [1]

(в млн. руб. по ценам соответствующего года)

Виды строительства	1927/28 г.	1932/33 г.		За 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к итогу				
								1927/28 г.	1932/33 г.		За 5 лет	
		Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отправн. вариант	Оптим. вариант		Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отправн. вариант	Оптим. вариант
1. Капитальн. ремонт	121,7	190	200	781	821	156,1	164,3	9,4	7,1	6,4	7,1	6,5
Группа А . . .	70,3	98	104	449	466	139,4	147,9	7,6	4,9	4,3	5,3	4,8
„ Б . . .	51,4	92	96	332	355	179,0	186,8	13,5	13,7	13,1	13,6	12,4
2. Расширение и реконструкция . .	681,5	735	858	3.843	4.180	107,9	125,9	52,2	27,7	27,4	35,1	33,0
Группа А . . .	499,7	518	630	2.954	3.226	103,7	126,1	54,0	26,1	26,3	34,7	33,0
„ Б . . .	181,8	217	228	889	954	119,4	125,4	47,8	32,5	31,1	36,3	33,4
3. Новое строительство	385,1	1.457	1.750	5.270	6.433	378,3	454,4	29,5	54,8	55,9	48,1	50,9
Группа А . . .	268,4	1.174	1.430	4.294	5.167	437,4	532 8	29,0	59,1	59,7	50,4	52,8
„ Б . . .	116,7	283	320	976	1.266	242,5	274,2	30,7	42,2	43,6	39,8	44,3
4. Жилищное строительство	117,2	276	322	1.068	1.214	235,5	274,7	8,9	10,4	10,3	9,7	9,6
Группа А . . .	87,0	198	232	816	929	227,6	266,7	9,4	9,9	9,7	9,6	9,4
„ Б . . .	30,2	78	90	252	285	258,3	298,0	8,0	11,6	12,2	10,3	9,9
Всего А+Б .	1.305,5	2.658	3.130	10.962	12.648	203,6	239,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Итого по гр. А .	925,4	1.988	2.396	8.513	9.788	214,8	258,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
„ „ „ Б .	380,1	670	734	2.449	2.860	176,2	193,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Охрана труда [2] . .	—	64	72	286	318	—	—	—	2,4	2,3	2,6	2,5

[1] В настоящую таблицу не включены капитальные затраты по НТУ, Геолкому и пр. за исключением 1927/28 г., в котором они разверстаны по отдельным видам строительства в сумме 11,5 млн. руб. Не включен также резерв.

[2] Включено в общий итог затрат на капитальное строительство.

ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Таблица 8

(в млн. руб.)

Наименование статей	Отправной вариант					Оптимальный вариант				За 5 лет	
	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной вариант	Оптимальный вариант
1. Товарная продукция (в ценах соответ. года)	10.100	11.600	13.040	14.580	16.200	11.950	13.950	16.430	18.860	65.520	71.290
2. Снижение цен (в %)	1,4	4,0	4,5	5,0	5,5	4,4	4,5	7,8	8,4	19,0	24,0
3. Снижение себестоимости (в %)	7,0	7,0	6,6	6,8	7,0	7,5	8,0	9,0	9,7	30,0	35,0
4. Доля прибыли в цене (в %)	14,2	15,6	16,6	17,4	17,7	15,8	17,5	17,7	17,6	16,5	16,8
5. Чистая прибыль	1.430	1.815	2.170	2.540	2.860	1.890	2.445	2.915	3.320	10.815	12.000
6. Отчисления от прибыли	740	887	1.125	1.345	1.574	887	1.172	1.516	1.807	5.671	6.122
7. Остаток прибыли	690	928	1.045	1.195	1.286	1.003	1.273	1.399	1.513	5.144	5.878
8. Амортизация	500	550	610	680	770	580	660	770	890	3.110	3.400
Итого внутреннего накопления	1.190	1.478	1.655	1.875	2.056	1.583	1.933	2.169	2.403	8.254	9.278
9. Потребность в средствах	2.554	2.947	3.250	3.572	3.931	3.201	3.780	4.350	4.815	16.254	18.700
В том числе:											
а) Капитальные работы	1.659	2.077	2.395	2.687	2.936	2.331	2.880	3.165	3.465	11.754	13.500
б) Оборотные средства	895	870	855	885	995	870	900	1.185	1.350	4.500	5.200
10. Требуется средств извне всего	1.364	1.469	1.595	1.697	1.875	1.618	1.847	2.181	2.412	8.000	9.422
В том числе:											
а) Бюджет	903	1.051	1.170	1.304	1.462	1.085	1.254	1.543	1.737	5.890	6.522
б) Банковский кредит	343	244	225	205	233	259	240	233	225	1.250	1.300
в) Ц. Ком. Банк	76	86	110	98	90	86	128	150	160	460	600
г) Иностранный кредит и БДК	42	88	90	90	90	188	225	255	290	400	1.000
11. Отчисления от промышленности в бюджет	535	800	1.016	1.215	1.422	800	1.060	1.365	1.630	4.988	5.390
12. Сальдо с бюджетом:											
а) С госбюджетом	+ 395	+ 300	+ 221	+ 166	+ 118	+ 320	+ 245	+ 243	+ 197	+ 1.200	+ 1.400
б) С местным	— 27	— 49	— 67	— 77	— 78	— 35	— 51	— 65	— 90	— 298	— 268
в) Со сводным	+ 368	+ 251	+ 154	+ 89	+ 40	+ 285	+ 194	+ 178	+ 107	+ 902	+ 1.132

Таблица 9

Отправной вариант

СВОДНЫЙ БАЛАНС ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ

по промышленно-технической группе потребителей

(в натуральных единицах)

Виды топлива	Годы	Запасы к началу года	Добыча и заготовка топлива	Всего в активе	Расход топлива внутри страны	Запасы к концу года	Всего в пассиве
Древесное топливо (тыс. $м^3$)	1927/28	49.350	50.490	99.840	50.340	49.500	99.840
	1928/29	49.500	57.150	106.650	53.620	53.030	106.650
	1929/30	53.030	53.620	106.650	53.030	53.620	106.150
	1930/31	53.620	54.900	108.520	53.700	54.820	108.520
	1931/32	54.820	56.200	111.020	54.900	56.120	111.020
	1932/33	56.120	58.000	114.120	57.294	56.826	114.120
Торф (тыс. *т*)	1927/28	5.930	7.210	13.140	5.530	7.610	13.140
	1928/29	7.610	7.790	15.400	6.840	8.560	15.400
	1929/30	8.560	9.500	18.060	7.900	10.160	18.060
	1930/31	10.160	11.350	21.510	9.680	11.830	21.510
	1931/32	11.830	12.500	24.330	11.410	12.920	24.330
	1932/33	12.920	14.000	26.920	12.620	14.300	26.920
Твердое минеральное топливо (тыс. *т*)	1927/28	6.680	35.510	42.190	34.860	7.330	42.190
	1928/29	7.330	40.830	48.160	39.070	9.090	48.160
	1929/30	9.090	46.785	55.875	45.136	10.739	55.875
	1930/31	10.739	52.500	63.239	50.223	13.016	63.239
	1931/32	13.016	59.530	72.546	56.162	16.384	72.546
	1932/33	16.384	68.270	84.654	66.091	18.563	84.654
Нефтетопливо (тыс. *т*)	1927/28	3.170	8.250	11.420	7.920	3.500	11.420
	1928/29	3.500	9.070	12.570	9.160	3.410	12.570
	1929/30	3.410	9.750	13.160	9.610	3.550	13.160
	1930/31	3.550	10.520	14.070	10.240	3.830	14.070
	1931/32	3.830	11.290	15.120	11.030	4.090	15.120
	1932/33	4.090	11.900	15.990	11.680	4.310	15.990
Всего в тыс. *т* условного, 7.000 кал. топлива	1927/28	22.710	57.630	80.340	55.740	24.600	80.340
	1928/29	24.600	65.040	89.640	62.540	27.100	89.640
	1929/30	27.100	71.509	98.609	69.027	29.582	98.609
	1930/31	29.582	78.825	108.407	75.327	33.080	108.407
	1931/32	33.080	86.698	119.778	82.673	37.105	119.778
	1932/33	37.105	96.134	133.239	93.023	40.216	133.239

Оптимальный вариант *Таблица 10*

СВОДНЫЙ БАЛАНС ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ

по промышленно-технической группе потребителей

(в натуральных единицах)

Виды топлива	Годы	Запасы к началу топлив. года	Добыча и заготовка	Всего в активе	Расход топлива внутри страны	Запасы к концу года	Всего в пассиве
I. Древесное топливо (в тыс. $м^3$)	1927/28	49.350	50.490	99.840	50.340	49.500	99.8 0
	928/29	9.500	57. 50	06.650	53.620	53.030	106. 50
	1929/30	47.570[1]	5 .4 0	101.990	53.900	8.090	101.990
	1930/31	48.0 0	56.770	10 .860	56.070	48.790	104.860
	1931/3	48.790	58.300	107.090	56.970	50.1 0	107.090
	193 /33	50.120	59.800	109.920	58.4 0	51.440	109.920
II. Торф (в тыс. *т*) .	1927/28	5.930	7.210	13.140	5.530	7.610	13.140
	1928/29	7.610	7.790	15.400	6.840	8.560	15.400
	1929/30	8.560	9.920	18.4 0	8.320	10.160	18.480
	1930/31	10.160	1 .880	22.040	10.160	1 .880	22.040
	1931/32	.880	3.590	25.470	1 .410	3.050	5.470
	1932/33	13.060	16.000	29.060	14.450	14.610	29.060
III. Твердое минеральное топливо (в тыс. *т*) . . .	1927/28	6.680	35.510	42.190	34.860	7.330	42.190
	1928/29	7.330	0.830	48.160	39.070	9.090	48.160
	1929 30	8. 0	46.800	55.210	45.050	10.160	55. 10
	1930/31	10.160	54.700	6 .860	51.620	13.2 0	64.860
	1931/3	13.240	63.3 0	76.620	59.900	16.720	76.6 0
	1932/33	6.720	75.250	91.970	70.600	1.370	91.970
IV. Нефтетопливо (в тыс. *т*)	1927/ 8	3. 70	8.250	11.4 0	7.9 0	3.500	11.4 0
	928/ 9	3.50	9.070	12.570	9.16	3.410	12.570
	1929/30	3.840[1]	0.4 0	14.320	0.270	4.050	14.320
	1930/31	4.050	10.990	15.040	0.870	4.170	15.040
	1931 3	4.170	11.760	15.930	11.790	4. 0	15.930
	1932/33	4.140	12.540	16.680	12.800	3.880	16.680
Всего в условном 7.000 кал. топливе	1927/28	22.710	57.630	80.340	55. 60	4.600	80.340
	1928/29	4.600	65.040	89.6 0	6 .5 0	7.100	89.6 0
	1929/30	6.033[1]	73.	99. 50	70 10	8.940	99.150
	930/31	8.9 0	8 . 90	111.230	78. 90	3 .740	111. 30
	1931/32	3 .7 0	9 .0 0	124.780	88. 50	36.330	1 4.780
	932/33	36.330	105.50	141.580	.00250	41.330	141.580

[1] Изменение вступительных запасов 1929/30 года по сравнению с запасами 1928/29 г. обусловливается учетом вероятного выполнения плана 1928/29 г.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

I. ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ ПЛАНА

Мы составляем пятилетний план сельского хозяйства, имея позади некоторые неблагоприятные показатели его развития. Мы имели в 1927/28 г. сокращение посевных площадей зерновых культур; прошлой осенью сократился озимый клин, примерно, на 1.300 тыс. *га*. Мы имели в 1927/28 г. очень медленный рост стада, и есть некоторые основания предполагать, что и 1929 г. не даст благоприятных показателей его роста.

Конечно, сокращение посева зерновых было вызвано прежде всего массовой гибелью озимых весной 1928 г., после чего пострадавшим районам не так легко было оправиться, несмотря на помощь государства. Но, кроме стихийных условий, некоторую роль сыграли и более глубокие причины социально-экономического порядка — сокращение посевов зажиточных хозяйств, только частично скомпенсированное расширением посевов бедняцких и середняцких хозяйств.

Таким образом, конъюнктура последних полутора лет говорит о некоторых снижательных тенденциях в сельском хозяйстве. Имеем ли мы при этих условиях основание проектировать такие темпы развития сельского хозяйства, какие мы намечаем в плане, нет ли здесь отрыва от действительности, скачка в область фантазии? Чтобы ответить на эти вопросы, надо прежде всего разобраться в условиях, вызвавших конъюнктуру последних лет.

Что переход от восстановительного периода к реконструктивному сопровождался в сельском хозяйстве некоторыми снижательными тенденциями, это не случайно, а находится в связи с теми классовыми отношениями, которые сложились на селе.

Мы имеем значительную диференциацию крестьянских масс. Мы располагаем сейчас данными о распределении крестьянских хозяйств по размерам средств производства. Если отделить 10% хозяйств, принадлежащих к высшим по стоимости средств производства группам, то в главнейших производящих районах на долю этих хозяйств (в степной части УССР, на Северном Кавказе) приходится 35—45% всех средств производства и свыше 30% стоимости рабочего скота. С другой стороны, если отделить 30% хозяйств, относящихся к низшим по стоимости средств производства группам, то на долю этих 30% приходится всего только 5 — 7% всей стоимости средств производства и в своей массе это — хозяйства, вовсе лишенные рабочего скота. Правда, среди этих 30% хозяйств с незначительными размерами средств производства большая часть уже не ведет самостоятельного сельского хозяйства. Если это учесть, то будет ближе к истине, что 5 — 7% средств производства принадлежат не 30%, а 20% крестьянских хозяйств. И все же 10% крестьянской верхушки владеет больше, чем $^1/_3$ всех средств производства, а вдвое большее число

хозяйств низшей группы владеет только 5 — 7% всех средств производства. Это достаточно иллюстрирует диференциацию села.

Данные о распределении посевной площади на основе весенних опросов за три года (1925, 1926 и 1927 гг.) показывают, что на долю 10% многопосевных хозяйств приходится 32,5% всей посевной площади 1927 г., на долю 30% малопосевных хозяйств приходится всего 6,5% посевной площади, остальные 61% приходятся на 60% средних посевных групп. В отношении низшей группы надо сделать ту же поправку, что и по размерам средств производства, ибо не все 30% этих хозяйств являются земледельческими хозяйствами.

Хотя статистические источники распределения крестьянских хозяйств по средствам производства и по посевам различны, но полученные ряды более или менее аналогичны. Поэтому мы вряд ли ошибемся, если будем считать, что 10% наиболее зажиточных хозяйств, владеющих больше чем $^1/_3$ всех средств производства, имеют, примерно, такой же вес и в посевной площади. Правда, в 1928 г. имело место некоторое сокращение посевов высших групп деревни и заметное усиление посевов бедняцких хозяйств. Однако, за один год не могли произойти столь существенные сдвиги, которые изменили бы общий характер распределения средств производства и посевов.

Разумеется, далеко не все 10% зажиточных и многопосевных хозяйств являются кулацкими хозяйствами. По данным ЦСУ, мелкокапиталистические хозяйства составляют по Союзу 3,9%. Некоторая часть из них мало занимается посевами. Однако, без сомнения, главная масса этих 4% мелкокапиталистических хозяйств находится среди той 10% верхушки, о которой сказано выше.

Совершенно понятно, что доля этой верхушки в товарном хлебе должна быть еще более значительна. Не будет преувеличением предположить, что на нее приходится около 40% всего товарного хлеба. Эта цифра вскрывает основные причины переживаемых нами хозяйственных затруднений. Главная масса товарных хлебных ресурсов страны находится в руках сравнительно небольшой группы зажиточных хозяйств, среди которых кулацкая прослойка имеет значительный удельный вес.

Буржуазные экономисты уверяют нас, что есть один только путь изживания затруднений — пойти на поклон к кулаку, не стеснять его развития. Не может быть сомнения, что такой путь ведет не к построению социализма, а к восстановлению капитализма, величайшим социальным потрясениям, подчинению и закабалению нашей страны иностранному капиталу. Это — путь нам враждебный. Есть товарищи, которые не намерены итти на поклон кулаку, но желали-бы, чтобы мы своей политикой «не обижали» верхушки села, не только ее зажиточную не эксплоататорскую часть, но и кулацкую. Такая межеумочная политика топтания на месте ведет только к воспроизводству существующих хозяйственных затруднений в расширенном масштабе.

Наконец, есть третий, предуказанный XV партийным съездом, путь. На нем и строится пятилетний план сельского хозяйства. Это — путь коренной реконструкции социальных отношений на селе, единственно верный путь изживания хозяйственных затруднений последнего времени, преодоления замедления в развитии сельского хозяйства и придания этому развитию н а р а с т а ю щ и х темпов. План ставит себе целью на протяжении пятилетия создать производственный массив с о ц и а л и с т и ч е с к о го земледелия в противовес верхушке

зажиточных индивидуальных хозяйств, среди которых ведущую роль играют хозяйства кулацкие. Это не значит, что мы предполагаем вести борьбу не только с явно кулацкими, но и с зажиточными, хотя и не эксплоатирующими хозяйствами. Но мы исходим из того, что самая борьба с кулаком будет тем успешнее, чем легче будет подчинить государственному регулированию зажиточные хозяйства и предупредить их превращение в кулацкие, будет тем легче, чем успешнее на фоне общего роста массы бедняцких и середняцких хозяйств будет складываться мощное социалистическое земледелие.

Создать социалистическое земледелие, которое к концу пятилетия имело бы по меньшей мере такой же удельный вес в товарном зерне, какой имеет сейчас крестьянская верхушка — вот одна из основных установок плана. Это не значит, что продукция верхушечной части крестьянства к концу пятилетия перестанет играть роль в товарной массе зерна, но с созданием социалистического земледелия ее удельный вес снизится, и она уже не сможет так воздействовать на наше хозяйство, как сейчас.

План не отрывается от современной конъюнктуры сельского хозяйства, но учитывая скрытые в ней противоречия, он ставит себе задачу организовать преобладающую массу бедняцких и середняцких хозяйств для преодоления современной конъюнктуры путем социалистической и технической реконструкции земледелия, путем строительства социализма в сельском хозяйстве.

Можем ли мы себе ставить такую задачу? Посильна ли она для нас? Рост нашей промышленности, в особенности промышленности, производящей средства сельскохозяйственного производства, создает объективные возможности для разрешения этой задачи.

1927/28 г. был для сельского хозяйства в известной степени знаменательной датой. Раньше мы едва поспевали покрывать амортизацию с.-х. инвентаря, а в 1927/28 г. мы не только покрыли амортизацию, но восстановили с.-х. инвентарь до довоенных размеров, определяемых примерно в 1 млрд. руб.

Текущее пятилетие будет периодом усиленного роста сельскохозяйственного инвентаря. По пятилетнему плану промышленности годовая продукция сельскохозяйственного машиностроения с 153 млн. руб. поднимается к концу пятилетия до 525 млн. руб. по отправному варианту и до 610 млн. руб. по оптимальному. Такой объем машиностроения позволяет в течение пятилетия удвоить стоимость сельскохозяйственного инвентаря — с 1 млрд. руб. в 1927/28 г. до 2 млрд. руб. в 1932/33 г. Вспомним теперь, что 10% зажиточных крестьянских хозяйств обладает 35% всех сельскохозяйственных машин, т. е. из 1 млрд. руб. на долю этих хозяйств приходится машин на 350 млн. руб. Ничего фантастического нет в том, что мы, имея возможность увеличить за пятилетие сельскохозяйственный инвентарь на 1 млрд. руб., ставим себе задачу, опираясь на бедноту и середняка, создать механизированный массив социалистического земледелия, который будет противостоять верхушечной 10% группе крестьянских хозяйств, имеющей сейчас 30% продукции и около 40% товарного хлеба. Рост нашей промышленности, новая техническая база земледелия, которая создается в этом пятилетии, позволяет нам такую задачу разрешить.

При этом, однако, возникают крупнейшие затруднения в вопросе о двигательной силе.

II. НОВАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БАЗА

Если мы можем форсировать машиностроение, то создавать живую двигательную силу можно только в определенных размерах. Возможность роста рабочего скота за пятилетие наши специалисты определяют максимум в 19—20%. Конечно, главная масса нарождающегося молодняка рабочего скота останется в тех хозяйствах, которые и сейчас имеют рабочий скот.

Таким образом, создается несоответствие между темпом роста сельскохозяйственного машиностроения, который намечается в промышленных планах, и медленным ростом живой двигательной силы. Вот почему вопрос о пополнении или замене живой двигательной силы силой механической является одним из центральных пунктов плана. В силу этого пятилетка выдвигает большой план тракторoснабжения страны. В дополнение к тем 88.000 тракторов, которые наша промышленность предполагает создать за пятилетие, план намечает и ввоз значительного числа тракторов из-за границы. Этот ввоз нельзя отложить на последние годы пятилетия и нужно начать его уже с 1929/30 г. Это очень трудно с точки зрения наших экспортно-импортных ресурсов, но эта задача столь важна и значительна, что Госплан признал необходимым в пятилетнем плане импорта забронировать ввоз этих тракторов.

Усиленная тракторизация сельского хозяйства является одним из важнейших условий разрешения той социальной задачи, которую мы ставим в пятилетие, и еще более крупных социальных сдвигов в следующие пятилетия; ибо сейчас уже совершенно ясно, что если на основе роста живой тяговой силы возможно поднимать сельскохозяйственную *продукцию* страны, то совершить крупные *социальные сдвиги* в сельском хозяйстве без его тракторизации мы не сможем.

Но одного наличия машин и тракторов недостаточно. Важно, чтобы эти машины и тракторы были рационально использованы и дали максимальный эффект. Нужно, направляя машины и тракторы на помощь прежде всего бедняцкому хозяйству, не создавать собеза, а собез будет тогда, когда машины и тракторы будут использованы так, что не вызовут расширенного воспроизводства.

Если тракторы, которые мы будем ввозить с таким напряжением для народного хозяйства, будут использованы так, как до сих пор, когда трактор заменял 6—8, максимум 10 лошадей, то мы, конечно, значительных сдвигов не совершим. Но сейчас у нас уже есть практический опыт, показывающий, что при правильной *организации* использования трактора мы можем заменить им не 8 и не 10, а 20 и больше лошадей. Мы до сих пор оценивали трактор по тому количеству лошадей, которое он заменяет в каждой *отдельной* работе. Если трактор пахал в день 2,5 *га* и для вспашки этой же площади нужно было 8—10 лошадей, то мы считали, что трактор

заменяет это количество лошадей. Но опыт механизированных украинских совхозов, результаты известного опыта совхоза имени Шевченко по механизации и обобществлению крестьянских хозяйств показали[1], что в механизированном сельском хозяйстве на один трактор «Интернационал» средней мощности приходится в год 220 *га* пахоты, обработанной от начала до конца, от вспашки и посева до уборки и обмолота. 220 *га* обработанной пахоты — это, примерно, 160—180 *га* посева. В производящих районах на лошадь приходится в среднем около 6, максимум 9-10 *га* посева. Следовательно, трактор в рационально организованном тракторном хозяйстве может заменить уже не 8 и не 10 лошадей, как это выходит, если мы ведем счет на отдельные полевые работы, а 20. Вот то крупное достижение, которое уже имеется в нашей практике и которое должно стать исходным моментом в реорганизации нашего сельского хозяйства.

Мы потому смело запроектировали развитие на протяжении пятилетия крупного механизированного хозяйства в нашей стране, что наш опыт в этом направлении уже не так незначителен. Мы имеем на Украине около 100 тыс. *га* механизированных посевов; в 1928 г. осенью по РСФСР вспахано тракторами около 200 тыс. *га* пахоты. Материалы, которыми мы располагаем, показывают, что большого расхождения между нормами, которые исчислялись теоретически, и нормами, которые достигнуты в практической работе, нет.

По производственному плану Зернотреста на 1928/29 г., основанному на материалах, почерпнутых как из иностранного, так и из нашего собственного опыта, себестоимость одного *ц* твердой яровой пшеницы в 1929 г., при среднем урожае, составит около 6,5 руб. Но в эту себестоимость вошла стоимость семян в 14 руб. на *га*, так как Зернотрест приобретает сейчас высококачественные сортовые семена по 12—15 руб. за *ц*. С будущего года, когда он будет иметь свои собственные семена, их стоимость снизится вдвое. Себестоимость зерна первого года повышается еще и благодаря большому расходу на горючее и амортизацию инвентаря, потому что поднимаются целины и залежные земли. Данные известного механизированного хозяйства Кемпбелла в Америке, данные украинских совхозов дают все основания считать, что 5 руб. — это максимальная себестоимость *ц* пшеницы, которую мы должны иметь в механизированных хозяйствах уже в ближайшие годы, но есть много данных, что себестоимость будет ниже. Но даже 6,5 руб. за *ц* дешевле того, во что нам сейчас обходится крестьянский хлеб, особенно если учесть не только то, что мы платим непосредственно крестьянину (7,5—8 руб. за *ц*), но и те крупнейшие расходы, которые связаны с содержанием заготовительного аппарата, с проведением заготовительных кампаний и т. д.

Чтобы организовать такое правильно механизированное хозяйство, нам, по расчетам Зернотреста, нужно вложить на *га* пахоты, примерно, около 80 руб., что близко к 85 руб., которые показывает Кемпбелл для его американского хозяйства. Если принять во внимание и оборотные средства и если перевести вложения с *га* пахоты на *га* посева, то на *га* посева вложения составят около 150 руб. Это — весьма крупные вложения. Такие средства мы в состоянии затрачивать на организацию крупного государственного хозяйства. Но

[1] См. книгу А. М. Маркевича «Межселенные машинно-тракторные станции», 5 исправл. издание. Изд. «Плановое хозяйство». М. 1929 г.

если бы мы должны были механизировать и обобществить крестьянское хозяйство, делая такие же крупные вложения, то массовое обобществление сильно затормазилось бы.

Величайшая заслуга Украинского совхозобъединения, организовавшего опыт механизации и обобществления крестьянских хозяйств вокруг совхоза им. Шевченко, и большая заслуга вдохновителя и организатора этого опыта тов. Маркевича заключаются в том, что они на деле показали возможность обобществить и механизировать мелкие и мельчайшие крестьянские хозяйства с затратами средств гораздо меньшими, чем это требуется для построения крупного государственного хозяйства. По дальнейшим расчетам, приведенным тов. Маркевичем в его книге, массовая механизация крестьянских хозяйств требует всего около 30 руб. вложений на *га* пахоты или 35—40 руб. на *га* посева. Это достигается тем, что из всей совокупности сельскохозяйственных процессов изымается полеводственный процесс и только для него организуется крупная межселенная машиннотракторная станция, которая обслуживает ряд сел с 40—50 тыс. *га* пахоты. Такая станция свободна от крупнейших расходов, которые при организации совхозов, коммун и артелей связаны с жилстроительством, организацией усадеб и проведением целого ряда других мероприятий, поглощающих больше половины вложений.

Возможно, конечно, что вложения, которые тов. Маркевич показывает ва основании опыта своей работы, в других случаях будут несколько выше, но порядок цифр вряд ли серьезно изменится. И сейчас мы можем сказать, что для сельского хозяйства на наших глазах создается свой план Гоэлро. Когда создавался десятилетний план электрификации, то по этому плану Гоэлро электрическая сила в отношении ко всей механической силе, работающей в промышленности, и к концу десятилетия занимала весьма скромное место. Тем не менее, этот план с полным основанием признается ведущей частью всего народно-хозяйственного плана на целый исторический период. Так и мы имеем основание сказать, что, несмотря на пока еще незначительную роль механической двигательной силы в сельском хозяйстве по сравнению с живой двигательной силой, все же в том типе м а ш и н н о - т р а к т о р н ы х   с т а н ц и й, который сейчас перед нами вырисовывается, есть уже элементы Гоэлро для сельского хозяйства.

До сих пор очень трудно было ответить на вопрос, как связать общий план электрификации с электрификацией распыленного крестьянского хозяйства. Идея создания машинно-тракторных станций, или, как их правильно называют, межселенных энергетических центров, открывает в этом отношении величайшие перспективы. Хотя эти станции строятся пока на двигателях внутреннего сгорания, но они уже и сейчас нуждаются в электрической энергии для обслуживания своих крупных ремонтных мастерских и всякого рода подсобных предприятий. Впоследствии же, когда техника сельского хозяйства продвинется вперед, когда будут изобретены и усовершенствованы электромашины для работы в сельском хозяйстве, эти межселенные энергетические центры явятся центрами, связывающими электрификацию промышленности с электрификацией сельского хозяйства.

Хотя пятилетний план намечает охватить машинно-тракторными станциями площадь всего в 3 млн. *га* крестьянского индивидуального посева, но это только начало большого плана охвата в течение десяти лет 25 млн. *га* пахоты. Эта грандиозная задача может быть выполнена путем не столь уже значительных затрат импортной валюты в первые два года пятилетия.

Достаточно обоснованные расчеты показывают, что с организацией машинно-тракторных станций, благодаря высокому качеству обработки, полному уничтожению меж, созданию односортных массивов и т. д., можно с первого же года добиться повышения урожая на 3—3,5 *ц* с *га*. Если экспортировать только эту добавочную продукцию, совершенно не затрагивая остальной товарной массы зерна, то окажется возможным дальнейшее развитие машинно-тракторных станций строить на основе этой валютной выручки от прироста продукции. Перспектива настолько значительная и увлекательная, что заставляет нас уже сейчас с особым вниманием отнестись к проектировке машинно-тракторных станций в пятилетнем плане народного хозяйства. Пусть в общем объеме сельского хозяйства роль их в пятилетие будет еще очень невелика, но для перспективы строительства социализма на селе не ограничимся 3 млн. *га* индивидуального посева, а охватим машинно-тракторными станциями и часть тех 15 млн. *га* механизированного посева, который сверх того намечается в колхозах.

Мы не скрываем от себя ряда трудных вопросов социального порядка, связанных с организацией машинно-тракторных станций.

Возникают, например, сомнения целесообразно ли итти путем обобществления и механизации целых сел, затрачивая государственные средства на механизацию и таких хозяйств, которые обладают достаточным инвентарем, хотя и конным. Но если бы и было признано, что в интересах нашей социальной политики надо из обслуживания машинно-тракторными станциями исключить 5 — 10% хозяйств, наиболее богатых, то это отнюдь не нарушило бы всего плана и не создало бы каких-нибудь особенных технических затруднений.

Следующая трудность — в том, что практического опыта по организации этих станций в разных с.-х. условиях мы имеем еще очень немного. Пока мы имеем конкретный опыт и конкретные расчеты только для степной Украины. Там тип зернового хозяйства — сочетание озимых и яровых культур — таков, что трактор загружен почти равномерно на протяжении всего полевого периода. Не во всех районах это окажется так. Уже Зернотресту при его движении на восток, в районы исключительно яровых культур, пришлось встретиться с тем, чего нет в степной Украине, а именно: в графике работы трактора есть незаполненный период, правда, небольшой. С теми же или другими затруднениями мы встретимся в ряде других районов. Надо иметь в виду, что организация машинно-тракторных станций не есть просто замена живой тяговой силы механической, а является крутой ломкой всего строя крестьянского хозяйства: с удалением лошади исчезает необходимость посевов фуража, меняется использование трудовых ресурсов хозяйства и т. д. Поэтому важнейшей задачей ближайшего времени является накопление практического опыта по организации машинно-тракторных станций в различных районах.

С этой точки зрения необходимо с особым внимание отнестись к тому сдвигу, который намечает Сахаротрест в своем пятилетнем плане.

Сахаротрест решил смело сломать старые традиции сочетания крупного интенсивного свекловичного хозяйства с воловьей тягой и приступить к механизации своих хозяйств. Это открывает большие перспективы сочетания производства технического сырья с одновременным развитием продуктивного животноводства в больших размерах. Благоприятное разрешение этой задачи имеет значение не только для крупных государственных хозяйств, но откроет путь к разрешению одной из сложнейших проблем нашего сельского хозяйства — так называемого аграрного перенаселения.

В аграрно-перенаселенных районах, в районах острого малоземелья, лошадь съедает продукцию почти половины надела. Крестьянин Подолии имеет в среднем 2—3 *га* посева, и половину продукции этой площади съедает лошадь (зерном, сеном и т. д.). Если в государственных хозяйствах Сахаротреста будет удачно разрешена проблема механизации свекловичных хозяйств, то откроются совершенно новые перспективы для коллективизации крестьянских хозяйств этих районов. В крупных механизированных колхозах можно будет процент площади под сахарной свеклой поднять значительно выше, чем сейчас, и в то же время развивать продуктивное животноводство в размерах сейчас недоступных мелким крестьянским хозяйствам. Механизация не только не помешает развитию интенсивных трудоемких отраслей сельского хозяйства, как это кажется многим, но, наоборот, впервые даст массам мельчайших хозяев этих перенаселенных районов реальную возможность заняться интенсификацией своего хозяйства. Это — проблема, полное разрешение которой выходит за пределы настоящего пятилетия, но то, что на протяжении этого пятилетия будет сделано по механизации хозяйств Сахаротреста и по созданию первых опытных машинно-тракторных станций в аграрноперенаселенных районах, имеет огромное практическое и принципиальное значение.

Сложность проблемы механизации сельского хозяйства в тех его совершенных формах, о которых сказано выше, уже сейчас требует создания специального центра или центров, которые занялись бы разработкой всех проблем, возникающих в связи с механизацией и массовым обобществлением крестьянских хозяйств при посредстве машинно-тракторных станций, которые обеспечили бы компетентное техническое и социальное руководство, заботились бы о том, чтобы достижения отдельных станций немедленно становились бы достоянием всех остальных, которые разрабатывали бы основы организационных планов обобществленных хозяйств, занялись бы подготовкой кадров, разрабатывали бы более целесообразные типы тракторов, прицепных орудий и т. д. Нам нужна в этом деле организация, аналогичная Гипромезу, но которая не только проектировала бы, а и руководила бы осуществлением своих проектов. Надо с большой опаской относиться к такому положению, когда тракторные колонны и машинно-тракторные станции, организуемые отдельными районными союзами, отдельными кустами, земельными обществами и т. д., не имеют правильного технического и организационного руководства и не могут поэтому обеспечить таких высоких качественных показателей, какие желательны и возможны.

Не надо всецело полагаться только на повышенный интерес, который крестьяне проявляют сейчас к новому типу механизированного хозяйства. Окончательно решат вопрос качественные показатели: экономия на горючем и на всех других расходах, а главное — длительная бесперебойная работа тракторов. Это может быть обеспечено только правильной организацией дела.

III. СОВХОЗЫ И КОЛХОЗЫ

На основе механизации мы в это пятилетие организуем прежде всего большие площади новых совхозов, реорганизуем старые и создаем большую площадь колхозов.

План намечает полное осуществление к концу пятилетия основной программы развития хозяйств Зернотреста. В 1933 г. Зернотрест должен дать 16 млн. *ц* товарного хлеба, которые партия поставила ему, как задание.

Организация Зернотреста потребует капитальных вложений около 350—400 млн. руб. Уже сейчас выявляется ряд сложных вопросов, которые необходимо разрешить в связи с организацией Зернотреста. Главные массивы земель Зернотреста находятся в районах малонаселенных, и вопрос об обеспечении Зернотреста рабочей силой является одним из самых сложных. Поэтому план проектирует организовать вокруг земель Зернотреста колхозы из переселенцев и поселки индивидуальных переселенцев. Зернотресту это облегчит получение необходимой ему рабочей силы, а, с другой стороны, Зернотрест, обладая крупными энергетическими базами, сможет оказать значительное содействие механизации переселенческих хозяйств, а затем и их обобществлению. Таким образом, намечается совершенно новый вид заселения свободных земель путем органического сочетания государственных, коллективных и индивидуальных крестьянских хозяйств, при чем используются те формы отношений государственных и крестьянских хозяйств, которые наметились на Украине в совхозе имени Шевченко. Так, например, в Казакстане предполагается на протяжении пятилетия вновь освоить 6,5 млн. *га*, из них Зернотрест 65%, колхозы около 12%, индивидуальные крестьянские хозяйства около 22%. Это, конечно, совершенно грубая наметка, но она все же показывает новый тип заселения свободных земель, который начнет осуществляться в текущем пятилетии, но полностью разовьется лишь в последующие годы.

Какую роль сыграет за пятилетие наше государственное хозяйство в разрешении зерновой проблемы? По проектировке в 1932/33 г. от государственных хозяйств ожидается около 28 млн. *ц* товарного хлеба. Это — хлеб урожая 1932 г.; урожай же последнего года пятилетия (1933 г.), который зачисляется уже в продукцию следующего пятилетия, должен при средних условиях дать 35 млн. *ц* товарного хлеба. Если мы будем твердо выполнять план развертывания хозяйств Зернотреста, эти цифры явятся достаточно реальными. Таким образом, в 1932/33 г. государственные хозяйства дадут 16% всего товарного хлеба, т. е. хлеба, необходимого для обеспечения городов, армии, промышленности и накопления государственных запасов.

В поставке технического сырья роль государственных хозяйств в это пятилетие будет значительна только по свекле, хотя удельный вес госхозяйств снижается с 29—30 до 21% всего перерабатываемого

сахарной промышленностью сырья, так как площадь Сахаротреста ограничена, а крестьянское свеклосеяние имеет неограниченные возможности развития.

Пятилетка намечает развитие культуры льна в госхозяйствах. Льнообрабатывающие заводы в это пятилетие будут строиться в значительном количестве, и целесообразнее всего строить их в госхозяйствах льняных районов. Эти хозяйства должны взять на себя обязательство обеспечить их определенным процентом сырья, чтобы они могли регулировать крестьянский рынок льна, иначе без некоторой твердой сырьевой базы положение заводов будет очень неустойчивым.

Если в области полеводства роль государственных хозяйств к концу пятилетия чрезвычайно сильно возрастет, то нельзя этого сказать о животноводстве. Один из двух наиболее крупных трестов — Зернострест — в текущем пятилетии своего животноводства еще развивать не будет, а будет лишь подготовляться к его развертыванию во втором пятилетии. На свободных землях Зернотреста будет вестись только выпас шерстяных овец, да на его грубых кормах будет итти откорм приобретенного со стороны мясного скота. Сахаротрест делает в этом пятилетии только первый шаг к развитию продуктивного животноводства и к концу пятилетия будет иметъ около 2 коров на 100 *га* посева, в то время как у крестьян их имеется 30. Только после того, как Сахаротрест удачно разрешит проблему механизации своих хозяйств и откажется от содержания огромного числа волов, можно будет серьезно говорить о развертывании крупного продуктивного молочного животноводства в его хозяйствах. И только в Госсельсиндикате да в Украинском совхозобъединении молочное хозяйство приобретает значительные размеры, хотя по расчету на 100 *га* посева и у этих совхозов скота вдвое меньше,чем у крестьян. Лишь в государственном хозяйстве «Овцевод» шерстяное овцеводство играет крупную роль.

Несмотря на медленное развитие животноводства в совхозах, все же в виду товарного характера этого животноводства и плановой концентрации его в совхозах, расположенных вблизи промышленных центров, роль госхозяйств в снабжении рабочего населения молочными продуктами должна будет на протяжении пятилетия заметно возрасти. Было бы неправильно, однако, определять роль совхозов в молочном хозяйстве страны только по количеству поставляемого ими молока. Как и в области полеводства, роль совхозов важнее в выработке новых приемов и методов содержания и ухода за животными. Начатая уже сейчас некоторыми совхозами организация крупных молочных ферм, механизация удоя и т. д. даст возможность накопить организационный и технический опыт для массового обобществления крестьянского животноводства и для подъема качественной стороны всего животноводства в стране.

Площадь под колхозами по плану предполагается довести до 20 млн. *га* посева. К концу пятилетия в колхозах будет объединено около 19 млн. душ. Вместе с совхозами население обобществленного сектора составит 20 млн. человек. Благодаря усиленному строительству обобществленного сектора, к о л и ч е с т в о н а с е л е н и я в и н д и в и д у а л ь н ы х к р е с т ь я н с к и х х о з я й с т в а х с н и ж а е т с я с 122 м л н. д о 117 м л н., при росте всего сельского населения с 123 млн. в начале до 137 млн. в конце пятилетия. Иными словами, обобществленный сектор поглощает не только весь прирост сельского населения, но 5 млн. человек сверх того. Вместе с сокраще-

нием численности с.-х. населения в индивидуальном секторе в конц у пятилетия и число индивидуальных хозяйств сократится по крайней мере на 1-1,2 млн. дворов, а возможно, что и больше, имея в виду, что в колхозы пойдут преимущественно бедняцкие дворы, обычно имеющие состав семьи ниже среднего.

К концу пятилетия в колхозах будет работать 120 тыс. тракторов, и три четверти площади колхозов будет механизировано.

Все же около 5 млн. *га* будет обобществлено на основе конной тяги. Поэтому вопрос о целесообразных формах организации колхозов с живой тягой остается вполне актуальным. Занимая $^1/_4$ площади, колхозы с конной тягой составят, вероятно, больше половины общего числа колхозов, ибо это будут значительно более мелкие колхозы, чем колхозы механизированные.

План делает установку на создание крупных коллективов и укрупнение уже существующих. Путем создания мелких колхозов обобществить такую огромную площадь как 20 млн. *га* абсолютно невозможно. Кроме того, беспрерывное отпочковывание мелких коллективов от их земельных обществ вызовет постоянное расстройство землепользования этих обществ и проводимого в них землеустройства, что отрицательно влияло бы на развитие производительных сил всего сельского хозяйства. Наконец, мелкие колхозы не могли бы надлежаще использовать крупные машины для расширенного воспроизводства затраченного капитала.

Чтобы избежать всего этого, план намечает теснейшую увязку между землеустройством и организацией коллективов. В коллективном движении, конечно, самое ценное — инициатива населения. Но задача государства — организовать дело таким образом, чтобы главная масса коллективов была организована одновременно и параллельно с общим землеустройством, и всякого рода поощрительными мероприятиями содействовать организации крупных колхозов. По мере накопления опыта по организации машинно-тракторных станций, этот путь массового обобществления, ведущий к созданию обобществленных массивов в десятки тысяч *га*, начнет играть большую роль уже в это пятилетие, а в следующем станет основным.

Запроектированное укрупнение колхозов видно из следующей таблицы:

Размер колхозов	Удельный вес по посевн. площ. 1928 г.	1933 г.
До 100 *га*	44	7
101— 400 *га*	28	23
401— 800 *га*	14	26
801—1200 *га*	12	23
1201— и больше *га*	2	21
Итого	100	100

Пятилетний план уделяет много внимания и другим моментам улучшения качественной стороны колхозного движения. Если сейчас колхозы обобществили, примерно, 50% средств производства своих членов, то к концу пятилетия процент обобществления должен достигнуть 75. Полеводство будет обобществлено на 80%. Колхозы, которые организуются в начале пятилетия, должны будут к концу пятилетия уже полностью обобществить свое полеводство. Но так как

одна треть колхозов будет организована в конце пятилетия, они не успеют в это пятилетие землеустроиться. Отсюда — некоторый процент необобществленного полеводства к концу пятилетия.

Гораздо сложнее вопрос с обобществлением животноводства. Массовая коллективизация начинается с простейших форм, охватывающих только полеводство, с общественной обработки земли. Такая высоко совершенная форма массовой коллективизации, как машинно-тракторные станции, тоже вначале обобществляет только полеводство. Государственные средства, вкладываемые в колхозы (тракторы, машины), служат также главным образом обобществлению полеводства. Обобществление животноводства, за исключением районов, где животноводство является главной отраслью хозяйства, должно в основном итти за счет накоплений, получаемых в обобществленном полеводстве.

Хотя обобществление животноводства в массе только следует за обобществлением полеводства, но если бы процесс коллективизации надолго задержался на одном полеводстве, то накопления, получающиеся в обобществленном хозяйстве, стали бы перекачиваться на развитие животноводства в индивидуальном хозяйстве, и мы получили бы массовую утечку средств из обобществленного сектора ив необобществленный. Вот почему важнейшей задачей пятилетия является ускорение обобществления животноводства путем организации обобществленных скотных дворов, введения в них улучшенных способов техники и т. д. К концу пятилетия половина продуктивного скота членов колхозов будет обобществлена и только половина останется в индивидуальном пользовании колхозников. Сейчас процент обобществления скота составляет всего 20%. Нельзя было проектировать больших темпов обобществления животноводства, потому что главная масса колхозов будет организовываться во второй половине пятилетия, первые годы колхозы будут заняты организацией полеводства и не смогут еще иметь достаточно накоплений и неделимых капиталов для постройки общественных скотных дворов и т. д.

Какое количество товарного хлеба мы можем ожидать от колхозов? Подсчеты показывают, что при среднем урожае колхозы в 1932 г. по отправному варианту дадут 39 млн. *ц* зерна и в продукции 1932/33 г. на долю колхозов придется 23% всего количества товарного хлеба, а вместе с совхозами они в 1932/33 г. смогут дать около 39% всего товарного хлеба. Это будет, примерно, такой же процент, какой сейчас в товарной продукции зерна занимают те 10% зажиточных хозяйств, о которых говорено выше. То, что государство будет располагать таким количеством зерна обобществленного сектора, отнюдь, конечно, не означает, что продукция зажиточной части уже потеряет свое значение для государства. Но, имея в своих руках большую массу хлеба из обобществленного сектора, государство сможет гораздо тверже регулировать заготовки хлеба в зажиточных хозяйствах, сможет гораздо более решительно подчинить их своему регулирующему и плановому воздействию, сможет более действительно пресечь спекуляцию хлебом. Однако, такое благоприятное положение создается лишь в последние годы пятилетия. В первые же годы решающая роль в поставке товарного хлеба все еще будет принадлежать индивидуальным хозяйствам, и потому затруднения, которые имеют место за последние годы, будут изживаться лишь постепенно.

Если брать не только зерновую, а всю продукцию сельского хозяйства, то доля обобществленного сектора (совхозов и колхозов) будет значительно меньше и в 1932/33 г. составит в валовой продукции 13%, а в товарной 23%. В урожае последнего года пятилетия (1933 г.), который засчитывается уже в продукцию 1933/34 г., удельный вес обобществленного сектора поднимается до 17% в валовой продукции и 25% в товарной.

IV. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ КРЕСТЬЯНСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЕГО КООПЕРИРОВАНИЕ

Итак, как материальная база для регулирования всего сельского хозяйства обобществленный сектор уже в этом пятилетии приобретает крупнейшее значение. Но как поставщик продукции хозяйство индивидуальное преобладающую роль все еще будет играть. Поэтому план уделяет большое внимание вопросам его реконструкции.

Индивидуальное хозяйство на протяжении пятилетия охватывается широким и разносторонним процессом кооперирования. Проектируется к концу пятилетия втянуть в сельскохозяйственную кооперацию около 85% крестьянских дворов, что должно сыграть огромнейшую роль в деле переустройства индивидуального крестьянского хозяйства. Возьмем для примера одну из задач, поставленных декретом ЦИК'а о подъеме урожайности — смену на протяжении 5 — 6 лет крестьянских беспородных семян семенами сортовыми. Чтобы разрешить ее, нам нужно к концу пятилетия иметь около 120 млн. *ц* сортовых семян, а имеем мы их весьма ограниченное количество. Только при том условии, если будет усиленно расти обобществленный сектор сельского хозяйства и если в этом обобществленном секторе мы сконцентрируем для размножения имеющиеся небольшие фонды сортовых семян, мы сможем размножить их так быстро, чтобы удовлетворить потребность крестьянства в сортовом материале. Если бы не было обобществленного сектора, фонды улучшенных семян распылились бы, смешались бы с беспородными, и задача, поставленная ЦИК'ом, не могла бы быть разрешена. Это подтверждается опытом нашей действительности. Если мы сейчас серьезно подвинули вперед замену беспородной озимой пшеницы улучшенными сортами, то это потому, что в районах озимой пшеницы имеются большие массивы крупного государственного хозяйства (Сахаротреста), которые являются поставщиками сортового материала для крестьянских посевов. И, наоборот, в ржаных районах, где государственное хозяйство сравнительно слабо развито, мы до сих пор имеем ничтожное количество сортовых посевов ржи.

Кроме воздействия обобществленного сектора, главными рычагами кооперирования и технического подъема крестьянских хозяйств явятся индустриализация сельского хозяйства (строительство предприятий по переработке продуктов), контрактация и усиленная машинизация крестьянского хозяйства.

В строительство предприятий по переработке с.-х. продуктов на протяжении пятилетия будет вложено около 1.400 млн. руб. по отправному варианту и 1.500 млн. руб. по оптимальному. Из них 550 млн. руб. поступит от госбюджета и с.-х. кредита и 500 млн. от промышленности (сахарные заводы и др.). Общая стоимость продукции этих предприятий составит 3 — $3\frac{1}{2}$ млрд. руб. против 1,2 млрд. к началу пятилетия. Если стоимость сырья, идущего в переработку, оценить, примерно, в 60% стоимости конечной продукции, то индустриальными пред-

приятиями будет переработано на 2 млрд. руб. крестьянского сырья (молока, мяса, льна, свеклы и т. д.). Это составит, примерно, около 40% всей товарной продукции сельского хозяйства, которую индустриальные предприятия должны будут получать через кооперацию. Главная масса индустриальных предприятий будет строиться на кооперативных началах, и это тоже должно сыграть огромнейшую роль в деле кооперирования крестьянского хозяйства.

Следующим рычагом явится контрактация. К концу пятилетия контрактация охватит всю товарную массу технических культур, около двух третей всей товарной части зерна и не менее 50% товарной части животноводства. Самый характер контрактации резко меняется. Сейчас контрактация носит еще в значительной мере характер простой закупки на корню, а в течение пятилетия она будет принимать все более и более производственный характер. Основой контрактационных договоров явятся обязательства для поставщиков выполнять определенные агрикультурные требования, поставлять государству продукцию не только в определенном количестве, но и определенного повышенного качества (при соответствующем вознаграждении за это качество). Принцип обязательности в проведении простейших агрикультурных мероприятий, установленный декретом ЦИК'а по подъему урожайности, найдет в контрактационных договорах экономическое подкрепление; по мере развития контрактации моменты административного регулирования агрикультуры все более будут подкрепляться прямой хозяйственной заинтересованностью крестьянства. Этот массовый процесс контрактации окажет огромное влияние на производственные и социальные отношения внутри крестьянства. По мере того, как контрактация примет массовый характер, мы от договоров с небольшими группами крестьян будем все более переходить к заключению контрактов с большими посевными товариществами и целыми земельными обществами. Самые договора из краткосрочных все более будут превращаться в долгосрочные. Все это повлечет за собой изменение самого характера современных земельных обществ. Земельные общества, которые сейчас заняты почти исключительно регулированием земельных отношений, по мере развития контрактации и углубления ее содержания будут все более и более заниматься улучшением и регулированием процессов производства; они будут обзаводиться для этой цели необходимыми машинами — сеялками, молотилками, зерноочистками и т. д., необходимыми для обеспечения качества продукции, поставляемой по контракту. Этим путем масса земельных обществ постепенно все более и более будет эволюционировать в сторону земледельческих кооперативов.

Причислять такие земельные общества к колхозам было бы, однако, неправильно. Хотя земельные общества будут иметь общественный севооборот, засевать свои поля односортными семенами, совместно сдавать эти семена по контракту, возможно даже обмолачивать их общественными молотилками и чистить на общественном триере, — все-таки эта форма еще далека от колхозов, поскольку рабочий скот и главная масса полевого инвентаря используется в индивидуальном порядке. Внутри этих земельных кооперативов еще будет итти классовая борьба, хотя, разумеется, условия этой борьбы гораздо больше будут поддаваться государственному регулированию, а зажиточная часть крестьянства, обязавшаяся сдать всю свою товарную

продукцию государству, тем самым перестанет спекулировать на рынке с.-х. продукции.

Земельные общества этого типа правильнее причислять к простейшим производственным объединениям, а не к колхозам, хотя эволюция земельных обществ в сторону земледельческих кооперативов в высшей степени облегчает условия для их массового обобществления.

Попутно мы должны отметить, что, вообще говоря, существующие сейчас уставные формы коллективов далеко недостаточны для характеристики всех типов колхозов, которые должны возникнуть на протяжении пятилетия. У нас нет еще критерия для правильной оценки степени обобществления в различных типах обобществленного и кооперированного хозяйства. Мы ставим поэтому вопрос о необходимости найти, если можно так выразиться, «индекс обобществления», который позволил бы привести к некоторому единству все разнообразие типов и стадий обобществления, которое мы будем иметь на протяжении пятилетия. Без такого индекса чрезвычайно трудно оценить рост обобществления во времени и еще труднее оценивать успехи и достижения коллективизации в различных районах с различным типом хозяйства и различными формами и видами обобществления. Если бы удалось теоретически и практически разработать принцип и методы такого индекса, мы получили бы твердую базу для оценки того, в какой мере мы приближаемся в нашем плане к реализации великого кооперативного плана Ленина.

Следующим фактором массового кооперирования крестьянства является усиленная машинизация крестьянских хозяйств. За пятилетие в сельское хозяйство должно поступить машин на 2.500 млн. руб.[1]. Если вычесть количество машин, которое пойдет в совхозы и колхозы (800 млн. руб.)[1], все же подавляющая часть должна быть использована в индивидуальном крестьянском хозяйстве. Дело, однако, не только в количестве машин, но и в их типах. Наши заводы, вместо годового производства с.-х. машин на 153 млн. руб. в исходный год, к концу пятилетия будут производить в 3—4 раза больше. Такое расширение производства будет сопровождаться коренным изменением типов с.-х. машин: гораздо большую роль будут играть сложные машины, более дорогие, и машины специальные, не могущие быть рационально использованными в индивидуальном хозяйстве не только бедняцком, но и середняцком (так как они или недоступны этим хозяйствам по цене, или нужны им на очень короткий период). Только при условии массового кооперирования возможна реализация машин и такое их использование, которое гарантировало бы окупаемость этих машин и расширенное воспроизводство вложенного в них капитала.

В тесной связи с ростом машиноснабжения будет итти развитие современных прокатных пунктов. Прокатные пункты, как известно, работают в настоящее время чрезвычайно несовершенно на $^1/_4$ — $^1/_3$ их производительности. По мере увеличения количества машин мы сможем вместо теперешних пунктов с случайно являющимися за машинами клиентами организовать использование комплектов машин на кооперативных началах постоянными группами бедняцких и середняцких хозяйств. Это будут, собственно говоря, уже не прокатные пункты, а простейшие производственные кооперативы, легко пре-

[1] В оптовых ценах

вращаемые в товарищества по общественной обработке земли и в коллективы. Такая перспектива тем более реальна, что в этом пятилетии отмечается значительное несоответствие между ростом с.-х. машиноснабжения и ростом двигательной силы в то время, как количество машин к концу пятилетия увеличивается в два раза, количество двигательной силы увеличивается всего только на 40 — 45%. Следовательно, использование машин в полной мере возможно будет лишь в том случае, если удастся более рационально использовать рабочий скот. Как известно, рабочий скот в хозяйствах середняцких нагружен работой недостаточно. Умелой политикой и диференциацией кредитования машиноснабжения мы можем заинтересовать лошадного середняка в том, чтобы он входил в производственное объединение совместно с беднякам и: льготный машинный кредит будет предоставлен середняку при условии предоставления им своего рабочего скота для обработки земли безлошадных хозяйств на началах кооперации и за урегулированную оплату.

Мы коснулись только главнейших рычагов массового кооперирования хозяхств. Они дают нам полное основание считать реальной задачу кооперирования 85% хозяйств и вытягивания не менее 25% всех крестьянских хозяйств в простейшие производственные объединения.

Процесс кооперирования будет сопровождаться усиленной специализацией, укреплением существующих сейчас специальных видов кооперации и образованием новых специальных форм. Но при всем углублении специализации нам представляется необходимым сохранить сельскохозяйственную кредитную кооперативную ячейку, через которую проходило бы все финансирование сельского хозяйства, — не только кредитование колхозов, производственных объединений и индивидуальных крестьян, но и все расчеты по контрактации, снабжению и т. д. Только при условии создания такого сельского финансового центра государство сможет регулировать денежный оборот в деревне, не только выдавать ссуды, но и обеспечить их возвращение и аккумулировать временно свободные средства, накопляющиеся в крестьянских хозяйствах в периоды после реализации продукции. Своевременный возврат кредитов и аккумуляция крестьянских средств являются необходимыми предпосылками для выполнения всего плана сельского хозяйства, в том числе — плана кооперирования.

Из сказанного видно, что мы для этого пятилетия намечаем крупнейшие сдвиги в деле обобществления и кооперирования сельского хозяйства.

V. ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

Вопросы организации территории занимают одно из центральных мест в пятилетнем плане. В течение пяти лет предполагается освоить новых 11—15 млн. *га* земли для сельскохозяйственного использования. В дореволюционное время освоение новых земель шло на юге и на востоке, главным образом, в погоне за производством зерна. В промышленных районах количество земель сельскохозяйственного пользования не только не увеличилось, но, наоборот, шло забрасывание земель и рост пустошей вокруг наших крупнейших промышленных центров.

Рост машиноснабжения, в том числе и тракторноснабжения, дает нам возможность продолжать давно уже идущий процесс освоения земель юга и востока для расширения зерновой продукции, но уже в иных, новых формах. Одновременно рост производства минеральных туков дает возможность уже в этом пятилетии положить начало осуществлению другой грандиозной задачи — введения в с.-х. культуру бросовых земель потребляющих районов. Мы начинаем систематическое овладевание огромными площадями пустующих земель, находящихся в областях Центрально-Промышленной, Северо-Западной, Западной и в Белоруссии. Эти земли очень мало отличаются от тех земель, на которых немцы получают свои высокие урожаи. Считая, что программа производства удобрений будет промышленностью выполнена, что мы одновременно будем иметь значительное снижение стоимости удобрений, мы проектируем в пятилетнем плане освоение 3 млн. *га* бросовых земель.

Это только начало большого процесса, который будет развиваться, главным образом, уже в следующем пятилетии.

Сейчас трудно решить, чему в более далеком будущем придется отдавать предпочтение — увеличению ли земель сельскохозяйственного пользования на засушливом юго-востоке и востоке Союза или окультивированию пустующих сейчас земель на севере и северо-западе. Вопрос этот разрешится о зависимости от степени развития двух отраслей индустрии — тракторостроения и с.-х. машиностроения, с одной стороны, и химии — с другой.

В тесной связи с расширением площади земель с.-х. пользования стоит вопрос о более правильном размещении и распределении пространства между пашней и лесом. Хотя мы осуществили национализацию земель и вступили в период социальной реконструкции, отношение между лесом и пашней у нас остается, примерно, то же, какое было в период частной собственности на землю и лес. Частный владелец леса, если он вел более или менее рациональное лесное хозяйство, составлял лесоустроительный план и, если он в год вырубал, скажем, 100 *га* леса, он обязательно старался восстановить

лес на том самом месте, где он был срублен. Для частно-капиталистического хозяйства это был единственный путь правильного ведения хозяйства и в то же время единственный путь борьбы с лесоистреблением. Но обязателен ли этот путь для нас, национализировавших землю и строящих социалистическое хозяйство? У нас в целом ряде интенсивных районов есть, например, леса, растущие на черноземах, суглинках и т. д. Спрашивается: вырубая там лесосеку, должны ли мы обязательно восстанавливать лес на том же самом месте, где он раньше рос, хотя эти земли могли бы пойти в сельскохозяйственное пользование и с одного *га* могли бы дать, например, 120—130 *ц* свеклы или около 20 *ц* сахара? Разве не было бы рациональнее восстанавливать лес не на том месте, где он рос до вырубки, а на имеющихся в этих же районах песках и других земельных угодьях, пригодных только для леса и непригодных для пашни? Мы можем и должны перед собой поставить эту задачу. Осуществление этой задачи не должно сопровождаться в районах малолесных сокращением лесной площади, хотя бы в малой мере. Речь идет лишь о плановом, доступном социалистическому государству размещении леса и пашни таким образом, чтобы повысить общую производительность нашего народного хозяйства.

Но есть и такие районы, где можно смело ставить себе задачу увеличения количества пашни и за счет прямого сокращения лесной площади. Это — в тех районах, где лесистость очень велика и где превращение части малоценного леса в пахотные угодья способствовало бы увеличению площади государственных хозяйств, колхозов и наделов крестьянских хозяйств и тем самым — поднятию в этих районах продуктивного животноводства и других интенсивных отраслей сельского хозяйства.

Когда мы сравниваем наши хозяйства так называемых потребляющих районов с соответствующими хозяйствами западных стран, мы часто забываем, что средний размер надела западного крестьянина больше надела крестьянина в наших потребляющих районах. Это дает возможность первому содержать больше скота, иметь больше навоза и большие урожаи. Мы должны поэтому поставить себе задачей наделы крестьян в этих районах расширить, сопровождая это расширение наделов изменением социальной структуры крестьянского хозяйства (ростом коллективов). Такая задача была совершенно немыслима в царский период и реальна сейчас, когда в стране создается новая индустрия химических удобрений и когда мы приступаем к осуществлению грандиозного плана известкования.

Рациональное соотношение между лесом и пашней находит в пятилетнем плане свое отражение и в проекте роста лесозащитных насаждений, имеющих целью защиту прежде всего наших юго-восточных и восточных посевов от угрожающего им влияния засушливой полупустыни.

К группе вопросов организации территории относится и м е л и о р а ц и я. В пятилетнем плане намечается охватить мелиорацией около 2 млн. *га*, из них 1600 *га* приходится на осушительную мелиорацию в так называемых потребляющих районах, Белоруссии, в северо-западной Украине и т. д. Целью этих мелиораций является, главным образом, увеличение кормовой базы и улучшение продуктивного животноводства. Только 400 тыс. *га* приходится на оазисное орошение на юге и юго-востоке. Более крупные оросительные меро-

приятия намечаются на Дальнем Востоке и в районах Турксиба под рисовую культуру. В мелиоративных работах будет принимать деятельное участие кооперированное население своими средствами и трудом. Организуемые мелиоративные товарищества должны затем превращаться в коллективы для совместной обработки мелиорированных земель.

В этом пятилетии создаются условия для крупных мелиораций в последующий период. Правительством уже принято решение об организации в Заволжьи, в виде опыта, орошения площади до 30 тыс. *га*. Это является началом осуществления большого плана ирригации Заволжья.

В это же пятилетие будут вестись изыскательные работы по орошению Южного Днепра (в связи с сооружением Днепростроя). Все мелиоративные мероприятия в целом потребуют вложения около 315 млн. руб. по отправному варианту и около 490 млн. рубл. по оптимальному, в том числе из государственных источников — 180 и 300 млн. руб. Главная масса этих средств пойдет в западные районы, где мелиорация, как мы отметили, будет связана с развитием животноводства и интенсификацией хозяйства.

Особое место среди мелиоративных мероприятий занимает ирригация, имеющая целью расширить площадь под хлопковую культуру в Средней Азии и Закавказьи. Путем орошения имеется в виду освоить в течение пяти лет около 1,5 млн. *га*, из них 750 тыс. *га* будут заняты под хлопок. Стоимость ирригационных работ будет составлять 600 млн. руб., из которых государственных вложений 460 млн. руб.

К числу мероприятий полумелиоративного значения надо отнести и план развития посевов люпина и сераделлы, что даст возможность ввести в культуру на ряду с болотными и торфяными угодьями супесчаные и песчаные земли и повысить урожай с земель этого рода, уже находящихся в с.-х. пользовании.

Среди вопросов организации территории наибольшее значение для широчайших масс крестьянства имеет з е м л е у с т р о й с т в о.

В этом пятилетии землеустройство будет почти закончено (на 90—100%) в наиболее важных производящих районах на Украине, Сев. Кавказе, ЦЧО, в пограничных районах, в районах свеклосеяния, вокруг льнозаводов, в районах организации Турксиба и (процентов на 85—90) в Поволжьи, Белоруссии и некоторых других районах. Названный объем землеустройства является условным, потому, что само представление о доведении в определенный срок землеустройства до конца исходит из неправильной мысли об однократном землеустройстве. Идея однократного землеустройства, заканчиваемого в определенный срок, усвоена нами из периода буржуазных революций. Но тогда землеустройство имело целью установить земельные границы новых буржуазных собственников, сменивших феодалов. В социалистическом же государстве основная задача землеустройства заключается не столько в разграничении новых землепользователей, сколько в приспособлении земельной площади к новым формам производства. Поскольку эти формы производства на наших глазах меняются, поскольку из года в год будет разрастаться коллективное движение и будут возникать новые формы и типы обобществления хозяйства,— з е м л е у с т р о й с т в о н е м о ж е т б ы т ь о д н о к р а т н ы м, а н е и з б е ж н о б у д е т п о в т о-

ряться. Такие явления мы уже наблюдаем и сейчас. Искусство планирования землеустройства должно заключаться в том, чтобы облегчить и упростить его повторные процессы.

Это возможно будет в том случае, если мы возможно скорей откажемся от бессистемного землеустройства по заказу отдельных селений и перейдем к плановому землеустройству крупных земельных массивов, увязывая землеустройство с организацией коллективов и учитывая предстоящие изменения технической базы в организационных форм земледелия, в связи с тракторизацией, машинизацией и строительством индустриальных предприятий.

В районах зерновых уже в настоящее время центральной организующей идеей землеустройства и связанного с ним расселения должна стать проектировка будущих энергетических центров — машинно-тракторных станций. Наше расселение, даже в тех случаях, когда оно проводится удачно, удовлетворяет только интересы расселяющихся сел. В расселенных селах мы имеем, как правило, образование поселков на окраинах земельной территории этих сел. Но, наблюдая районы, где имеет место массовое расселение, мы увидим бессистемно и беспланово разбросанные поселки: какой-либо организующей идеи в таком плане расселения нет. Между тем, проектировка будущих энергетических центров в виде машинно-тракторных станций могла бы внести плановое начало в расселение, концентрируя поселки на определенном расстоянии от этих энергетических центров.

В районах интенсивного земледелия важнейшей задачей землеустройства является увязка его с планом строительства индустриальных предприятий и их размещением по территории районов.

Для того, чтобы — при росте обобществленных форм — возможно меньше ломать раз произведенное землеустройство, план даст реорган зуемому землепользованию такие размеры, конфигурацию и формы, которые обеспечили бы возможность — без коренной ломки землеустройства — образование колхозов и объединение землепользований в более крупные земельные единицы.

Предполагается, что такого рода плановым землеустройством, учитывающим задачи коллективизации, будет в этом пятилетии охвачено около 50—60 млн. *га*.

Последним из вопросов организации территории является вопрос переселения. Пятилетка намечает переселение около 1,3 млн. душ и заселение 7,4 мл*м. га*, из них 34% — в ДВК, 31% — в Казакстане, 27% — в Сибири, остальное приходится на Урал, Поволжье и Черноморское побережье. В самом начале заселения имеется в виду охватить колхозами около 25% площади. Но если учесть, как мы указывали выше, освоение новых земель путем организации государственных механизированных хозяйств и механизацию через них крестьянских хозяйств, то роль обобществленного сектора в переселении будет значительно больше. В таком районе, как Казакстан, обобществление охватит около $^3/_4$ всей вновь освоенной площади. Это совершенно новых тип заселения, неизвестный еще в мировой истории.

2. МАШИНОСНАБЖЕНИЕ

Как мы уже указывали, крупнейшим фактором подъема и реорганизации всей массы середняцких и бедняцких хозяйств, их коллективизации и кооперирования является намечаемый в пятилетнем плане рост сельскохозяйственного машиностроения. В это пятилетие будут построены 2 тракторных завода и развито производство прицепных машин к тракторам. Общая стоимость сельскохозяйственных машин в стране поднимается с 1 млрд. руб. в начале пятилетия до 2 млрд. руб. в конце его по отправному варианту, а по оптимальному — до 2,25 млрд. руб. Если прибавить тракторы с прицепными орудиями, то стоимость всех сельскохозяйственных машин поднимается от 1,05 млрд. руб. до 3 млрд. руб. Однако, темп роста производственной мощности машин выше темпа роста номинальной их стоимости, так как одновременно будет итти рационализация машиноиспользования, увеличение загрузки с.-х. машин в связи с ростом обобществления и кооперирования.

Чтобы освоить плодотворно этот поток сельскохозяйственных машин, беспримерный для все прошлой истории нашей страны, необходимо предусмотреть ряд условий. Во-первых, необходимо коренным образом изменить состав сельскохозяйственных машин и ввести в обиход ряд новых сложных и специальных машин, которые до сих пор у нас не производились и не применялись. Разумеется, что это должно итти параллельно с выполнением такой обязательной задачи, как замена сохи плугом в течение трех лет. Во-вторых, необходимо, как уже отмечено, найти для массового кооперирования крестьянства на основе машиноснабжения такие организационные формы, которые были бы более рациональны, чем современные машинные товарищества и прокатные пункты, и в то же время более твердо обеспечивали бы обслуживание с.-х. машинами деревенской бедноты.

Разрешение сложного комплекса технических, экономических и социальных вопросов, связанных с намечающимся быстрым ростом машиноснабжения, требует усиленного к себе внимания. Удачное разрешение этих вопросов возможно только при теснейшей увязке работ машиностроительных организаций, сельскохозяйственной кооперации, земельных органов и т. д.

Рост машиноснабжения используется в пятилетнем плане для достижения одной из важнейших установок плана — подтягивания отсталых с.-х. районов.

В среднем по СССР, по имеющимся данным, на 1 *га* посева приходится к началу пятилетия на 9 р. 60 к. с.-х. машин и орудий (в оптовых ценах; в контрольных цифрах на 1928/29 г. стоимость инвентаря показана в продажных ценах, и потому она более высокая). К концу пятилетия на 1 *га* посева придется около 24 руб. с.-х. машин и орудий.

По отдельным районам стоимость с.-х. инвентаря меняется так:

	На 1 *га* посева в рублях	
	Начало 5-летия	Конец 5-летия
РСФСР		
I группа районов	7,4	27,0
II „ „	6,8	26,9
III „ „	7,5	21,2
Вся РСФСР	7,4	24,6

	На 1 га посева в рублях	
	Начало 5-летия	Конец 5-летия
РСФСР		
УССР	18,2(?)	26,8
БССР	8,8	19,1
ЗСФСР	3,9	21,1
УзбССР	3,8	27,8
ТуркССР	2,9	18,0
СССР	9,5	24,2

По РСФСР выделены в первую группу районов важнейшие производящие районы: Средне-Волжский, Нижне-Волжский, Северный Кавказ, Крым и Сибирь; во вторую группу районов — автономные республики (за исключением Немреспублики и Карелии); в третью группу — все остальные районы.

Почти в шесть раз увеличивается машиностроение окраинных республик — Узбекской, Туркменской и Закавказской СФСР. Из отсталых они подтягиваются к наиболее передовым районам, а Узбекская вообще выдвигается на первое место — в связи с тракторизацией хлопковых площадей. Сильно подтягиваются автономные республики РСФСР.

Украина сейчас гораздо лучше снабжена машинами, чем другие районы, хотя исходная цифра, позаимствованная из республиканских материалов, вызывает сомнение: по всей вероятности, она несколько преувеличена. Во всяком случае Украина и в конце пятилетия занимает одно из первых мест.

В течение пятилетия значительно увеличивается энерговооруженность работника в сельском хозяйстве. Мощность механических двигателей в квт. на 1 работника возрастает в совхозах — с 0,22 до 0,96 (увеличение 4,4 раза), в колхозах — с 0,09 до 0,28 (увеличение в 3,1 раза) и в индивидуальных кооперированных хозяйствах — с 0,10 до 0,15 (увеличение в 1,5 раза). Количество часов работы в квт. на 1 работника возрастает в совхозах — с 302 до 1.702 (увеличение в 5,6 раза), в колхозах — со 100 до 391 (увеличение в 3,9 раза) и в индивидуальных кооперированных крестьянских хозяйствах — с 8,0 до 22,6 (увеличение в 2,7 раза).

Эти цифры наглядно показывают связь между социальной реконструкцией сельского хозяйства и изменением его энергетической базы.

3. ХИМИЗАЦИЯ

Пятилетний план намечает усиленную химизацию сельского хозяйства. По оптимальному варианту годовая продукция минеральных удобрений поднимается в 1933 г. до 8,9 млн. *т*. Из них: растворимых фосфатов 3,4 млн. *т*, фосфоритной муки 2,7 млн. *т*, азотистых удобрений 1,3 млн. *т* и калийных 1,5 млн. *т*. Хотя для воздействия на продукцию 1932/33 г. сможет быть использовано только годовое производство между апрелем 1931 г. и апрелем 1932 г. (примерно, около 5 млн. *т*), но и это количество в девять раз более того количества, которое сельское хозяйство получает в 1928/29 г. Тем не менее в первые годы пятилетия придется усиленно импортировать минеральные удобрения, чтобы покрыть потребность в удобрениях для хлопка, льна, свеклы и травосеяния. Только по опти-

мальному варианту, и то под конец пятилетия, намечается массовое применение минеральных удобрений под зерновые.

Из минеральных удобрений план придает особое значение широкому применению природных фосфоритов, организации их перемола и улучшению качества перемола.

На ряду с этим план намечает большую программу известкования 7 млн. *га* за все пятилетие, т. е. 25% от площади, нуждающейся в известковании в пределах Европейской части СССР.

Увеличение количества минеральных удобрений в стране отнюдь не будет умалять значения такого основного удобрения, как навоз, и таких второстепенных удобрений, как торф, зола, компост и др. Напротив, в плане, намечающем развитие продуктивного животноводства и большие темпы поднятия урожайности, предполагается, что применение навозного удобрения значительно возрастет и что в течение пятилетия будут сделаны серьезные успехи по рационализации хранения навоза и его использования.

Большой сдвиг намечается в использовании химических средств для борьбы с вредителями. Самую борьбу предполагается вести в гораздо более широком масштабе, чем в настоящее время; годовое производство средств борьбы с вредителями, составляющее в 1928/29 г. 5 млн. руб., поднимется в 1932/33 г. до 34 млн. руб., производство аппаратуры (опрыскивателей и т. д.) с 2,5 до 9,25 млн. руб. Будет начато изготовление ряда новых препаратов, и наш Союз почти всецело освободится от импорта средств борьбы с вредителями.

Затраты на борьбу с вредителями по госбюджету и кредиту с 7 млн. руб. в 1928/29 г. поднимутся до 34,0 млн. руб. в 1932/33 г. За все пятилетие на борьбу с вредителями из средств бюджета и с.-х. кредита будет израсходовано 96 млн. руб. по отправному варианту и 132 млн. по оптимальному.

Сюда надо прибавить значительные средства самого населения и хозяйственных организаций.

4. ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Крупнейшую роль среди реконструктивных мероприятий пятилетия должна сыграть большая программа строительства предприятий по первичной обработке и хранению с.-х. продуктов. Основными чертами плана индустриализации сельского хозяйства является охват новых отраслей и проникновение индустриализации в новые районы.

На ряду с уже развившимися отраслями сельскохозяйственной индустрии, как сахарная, молочная, план намечает рост мясной сельскохозяйственной индустрии, яично-птичной и организацию заводов по первичной переработке льна, пеньки, кенафа, заводов по переработке и сушке консервированных фруктов, овощей и т. д.

Маслоделие, на ряду со старыми тремя районами (Сибирь, Урал и Сев.-Восточная область), получает большое развитие в ЦЧО, УССР, БССР, Северном Кавказе и Казакстане. Район товарного птицеводства далеко раздвигается вплоть до окраинных районов Европ. части Союза. Первичная обработка льна получает развитие, помимо старых районов льноводства, еще в Сибири, где непривычка населения к ручной обработке льна служит

серьезным препятствием для роста льняных посевов. Мясохладобойни охватывают кольцом район экстенсивно-пастбищного скотоводства. Беконные фабрики распределяются более или менее равномерно, ориентируемые на различные в разных районах кормовые базы. Однако, наиболее густо беконные фабрики покрывают ЦЧО и лесостепную Украину. Крупный район промышленной переработки картофеля запроектирован в БССР, а промышленность по переработке овощей и фруктов получает максимальное развитие во всех районах с более благоприятными климатическими условиями.

О размерах продукции с.-х. индустриальных предприятий и размерах капитальных вложений см. выше.

5. ПРОСТЕЙШИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Намечая ряд реконструктивных мероприятий, мы исходим из предпосылки, что в течение пятилетия будут полностью введены в обиход все простейшие массовые предприятия, доступные широким массам бедняцких и середняцких хозяйств, какие намечает декрет ЦИКа о поднятии урожайности. Госплан Союза уже дал республикам директивные указания по разработке конкретных планов проведения этих мероприятий, и в указанные ЦИКом сроки Госпланом будет представлен сводный план порайонного осуществления требований декрета.

Мы не мыслим себе реализацию пятилетнего плана вне выполнения того, что содержится в декрете ЦИК'а о подъеме урожайности.

VI. ПРОДУКЦИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ

1. ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

Рост посевных площадей зерновых культур за пятилетие планом намечается в 21% по отправному варианту и 22,5% по оптимальному, в том числе рост зерновых соответственно — 15 и 14%, рост незерновых — 52 и 66%. Следовательно, оптимальный вариант плана предполагает более усиленный рост посевов незерновых: оптимальный вариант предполагает большие темпы роста урожайности, которые неизбежно должны толкнуть сельское хозяйство на путь большей реконструкции, в сторону развития кормовых культур и животноводства. Все же зерновые культуры и к концу пятилетия занимают 80% всей посевной площади Союза по отправному варианту и 78% по оптимальному.

Из зерновых культур максимальный процент роста посевов дают: озимая пшеница (по оптимальному + 35%), яровая пшеница (+ 30, главным образом на востоке) и кукуруза (+ 53). Площадь под рожью сокращается на 3%, благодаря вытеснению ее озимой пшеницей и интенсификации сельского хозяйства ржаных районов. Изменения пропорций отдельных зерновых культур имеют целью создать зерновую площадь более устойчивую, продуктивную и соответствующую задаче возобновления экспорта.

Из зерновых культур наибольшие темпы намечаются по травосеянию: рост на 130% по одному варианту и 163% по другому. По техническим культурам соответственно — 52 и 62%.

Что касается урожайности, то оптимальный вариант предполагает, что в последнем году пятилетия, в 1933 г., будут полностью осуществлены темпы, указанные в декрете ЦИК'а, и урожай поднят по СССР в целом на 35% не только по основным культурам, но и по всем (в среднем) зерновым культурам. Мы исходили из предположения, что в последний 1933 год рост урожайности составит 9%, а так как в продукцию 1932/33 г. входит урожай предпоследнего года пятилетия (1932 г.), то к этому году подъем урожая принят на 24% выше исходного. Этот средний процент варьирует так: по УССР рост урожайности запроектирован выше среднего — 28,5%, для БССР — 27%, для РСФСР — 23,5%: с другой стороны, для Средней Азии, где намечается усиление посевов зерновых на богаре и сокращение их на поливных площадях, намечен темп роста урожайности значительно ниже среднего по Союзу. По различным культурам план намечает и различные темпы урожайности: для озимой пшеницы на 1932 г. рост урожайности намечен в 30%, что за все пятилетие даст не менее 40%; такой высокий темп взят, исходя из высокой урожайности селекционных сортов озимой пшеницы и из крупных реконструктивных мероприятий, которые проводятся в районах массового распространения этой культуры. По второстепенным культурам (гречиха, просо) рост намечен всего лишь в 13—16%.

В отправном варианте, который учитывает ряд неблагоприятных условий, в частности наличие одного неурожайного года, рост урожайности принят за пятилетие в 24%, что дает для 1932 г,. примерно, 17%.

Если эти темпы будут реализованы, то получим к концу пятилетия рост валового сбора зерна с 75 млн. тонн исходных (при среднем урожае) до 100 млн. тонн в 1932/33 г. по отправному варианту и до 106 млн. тонн по оптимальному. Товарная часть зерна, включая в нее то, что идет на потребление городов, армии и промышленности и создание видимых запасов, возрастает с 8,2 млн. до 17 млн. *т* по отправному варианту и до 20 млн. *т* по оптимальному.

При составлении хлебофуражного баланса пришлось решать вопрос о нормах потребления людей и скота. Что касается людского потребления, то для главнейших производящих районов норма потребления оставлена стабильной, поскольку имеющиеся данные показывают, что с ростом благосостояния населения средняя норма потребления хлеба не только не увеличивается, а сокращается, так как увеличивается потребление продуктов животноводства, овощей и т. д. В районах с дефицитным (в настоящее время) балансом зерна нормы потребления людей заметно повышены. При исчислении расхода зернового корма (считая и отруби) скоту принят рост потребления по отправному варианту на 37% и по оптимальному на 56%. Следовательно, намечается серьезный сдвиг в сторону улучшения кормления скота. Подсчеты показывают, что с учетом улучшенного питания людей и кормления скота в последний год пятилетия возможно будет довести экспорт зерна до 5 млн. *т* по отправному варианту и до 8 млн. *т* по оптимальному. Однако, об экспорте в более серьезных размерах можно говорить только в отношении последних двух лет пятилетия.

Основной задачей первых лет является создание государственных хлебных резервов.

В связи с перспективой возобновления экспорта возникает вопрос о культурах, могущих быть экспортируемыми. Есть основания ожидать, что размещение на мировом рынке больших масс пшеницы встретит определенные затруднения, поскольку за время нашего отсутствия на мировом хлебном рынке наше место по пшенице уже занято другими странами.

Значительно крепче могут быть наши позиции по экспорту кормовых продуктов, ячменя и кукурузы, поскольку рост животноводства в странах импортирующих увеличивает спрос на кормовое зерно.

Приведем небольшую таблицу, которая показывает роль обобществленного сектора в валовой и товарной продукции зерна в 1932/33 г. (по отправному варианту) (см. стр. 292).

Почти 43% всей товарной массы зерна, идущей для города, промышленности и экспорта, к концу пятилетия будет получено из обобществленного сектора (разумеется, при условии, если все количественные и качественные показатели роста, которые намечены перспективным планом, будут реализованы).

	Валовая продукция		Товарная продукция			
			Отпр. вар.		Оптимальн. вар.	
	Млн. *ц*	% к итогу	Млн. *ц*	% к итогу	Млн. *ц*	% к итогу
Совхозы	38	3,8	28	16,4	34	17,3
Колхозы	108	10,8	39	22,7	50	25,3
Индив. крест. х-ва.	851	85,4	104	60,9	112	57,4
Всего . . .	997	100,0	171	100,0	196	100,0

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ КУЛЬТУРЫ

Текстильное сырье. Из важнейших народно-хозяйственных проблем зерновая проблема планом разрешается удовлетворительно. Гораздо сложнее обстоит дело с техническими культурами, несмотря на то, что темп роста технических культур запроектирован значительно больше роста зерновых. Существеннейшая задача, которую план должен был бы разрешить, это избавление страны от импорта текстильного сырья (хлопка). Но хотя в плане запроектировано повышение товарного сбора хлопка до 5¼ млн. *ц* по отправному варианту (+ 144%) и до 6,1 млн. *ц* по оптимальному (+ 179%), все же и к концу пятилетия сохраняется импорт хлопка в 1—1,2 млн. *ц*. Проектировать большое повышение темпов роста хлопковой продукции нельзя было, ибо и без того темпы роста приняты с исключительным напряжением. Для того, чтобы их достигнуть, необходимо не только точное выполнение календарных сроков ирригации, но и самое жесткое регулирование водопользования и полное выполнение плана минерализации хлопковых площадей. Самым слабым местом плана хлопководства является то, что эффективность минерализации исчислена на основе ограниченного количества полевых опытов, не дающих твердой базы как для подбора видов удобрений, так и для их дозировки. Мы считаем первейшей обязанностью средне-азиатских республик и Закавказья, их наркомземов и главхлопкомов — уже в этом году организовать разветвленную сеть полевых опытов, чтобы накопить к осени достаточно материала для определения эффективности минеральных удобрений. Если эта предварительная работа не будет своевременно выполнена, осуществление намеченного плана будет невозможно.

Столь же сложной оказалась при составлении плана проблема льна. По льну намечается рост валовой продукции на 70% по отправному и на 120% по оптимальному варианту. Урожайность с 1 *га* должна быть поднята к концу пятилетия с 2,3 *ц* в 1928 г. до 3 *ц* по отправному варианту и до 3,6 по оптимальному. И по оптимальному варианту урожайность льна намечается ниже нынешних урожаев соседних с нами Латвии, Литвы и Польши. Чтобы реализовать запроектированные темпы, придется коренным образом реорганизовать полеводство льняных районов в сторону увеличения травосеяния и усиления минерализации. Очень серьезным средством поднятия льняной культуры должно явиться усиленное строительство заводов по первичной переработке льна.

Отставание льняной культуры связано с тем, что первобытные методы обработки льна, которые применялись до войны, находятся в коренном противоречии с тем новым укладом деревенской жизни, который сложился после революции. Мы не разовьем льняного хозяйства, если закрепимся на этих примитивных способах. Только решительный сдвиг в сторону применения более совершенных, более приемлемых для культурно возросшего крестьянства методов переработки льна может вывести льноводство из тупика. Вот почему мы в своем плане намечаем большое строительство заводов по переработке льна и считаем, что эти заводы должны строиться прежде всего в таких совхозах и колхозах, которые смогут обеспечить заводам определенные запасы сырья.

При намеченных темпах развития льняной культуры мы сможем к концу пятилетия экспортировать около 1 млн. *ц* льна (по отправному варианту) и 1,9 млн. *ц* (по оптимальному). Возникает крупнейший вопрос: сможем ли мы сбыть это количество льна на мировом рынке, не прибегая к такому резкому снижению цен, которое сделало бы культуру льна невыгодной для нас? Вопрос этот требует еще дальнейшей проработки.

Если учесть то, что мы писали о хлопке и льне, то выводы напрашиваются сами собой. Мы должны усилить удельный вес льна в текстильной промышленности. Нам выгоднее несколько сдерживать вывоз льна, но зато избавиться от крупных затрат на импорт хлопка.

В виду затруднений с текстильным сырьем, пятилетка уделяет особое внимание поднятию культуры пеньки, развитию товарности этой культуры и развитию посевов новых видов текстильного сырья (кендырь, рами, кенаф, канатник и др.).

Свекла. Рост свеклосеяния определяется ростом сахарной промышленности, производство которой с 1.340 тыс. *т* сахарного песку поднимается (по оптимальному варианту) до 2.600 тыс. *т* или на 194%. Площадь сахарной свеклы поднимается с 666 тыс. *га* до 1090 тыс. *га* или на 63%, урожайность — с 135 *ц* до 180 или на 33,5% и валовой сбор — на 117%. Рост валового сбора свеклы несколько опережает рост заводской переработки, но это, как увидим ниже, лишь кажущееся расхождение.

Как темп развития сахарной промышленности, так и темп роста свеклосеяния не соответствуют растущей потребности населения в сахаре (особенно в связи с борьбой против алкоголизма) и возможностям расширения свеклосеяния и производства сахара. Эти темпы могут быть значительно подняты и без постройки значительного числа новых заводов, если удачно закончатся производимые опыты сушки свеклы. Возможность переработки сушеной свеклы позволит с небольшими, сравнительно, затратами увеличить вдвое период работы заводов. Это откроет величайшие перспективы перед сахарной промышленностью и свеклосеянием.

Свеклосеяние за это пятилетие поднимется на значительную техническую высоту. Площадь под свеклой должна, согласно плана, на 100% удобряться минеральными удобрениями, вводится тракторизация и механизация обработки свеклы. Контрактация свеклы превращается в долгосрочную и послужит толчком к массовому производственному кооперированию и коллективизации свеклосеятелей.

Овощи и фрукты. Мы считаем необходимым особо остановиться на вопросах огородничества и садоводства. Несомненно, что зерновая проблема в нашей стране все больше заостряется, благодаря чрезвычайной односторонности нашего питания. Не только крестьянство, но и городское население из растительных продуктов питается преимущественно зерновыми продуктами — хлебом, крупами и т. д., потребляя ничтожное количество овощей и фруктов, между тем как в Западной Европе огромную роль в рационе играют картофель, овощи и фрукты. Последние дают с единицы площади гораздо больше питательного продукта, чем зерновые хлеба. В течение пятилетия мы должны провести соответствующие изменения в режиме питания. Исходным должно явиться развитие огородного хозяйства вокруг городских и рабочих центров и развитие огородничества в южных районах с целью поставки ранних овощей для более северных промышленных центров. Само собой разумеется, что огородничество и садоводство мы должны строить в совершенно новых формах, рационализируя его, снабжая его улучшенным инвентарем (там, где это нужно — оросительными сооружениями) и усиленно заботясь о том, чтобы эти промышленные отрасли сельского хозяйства нашли максимальное развитие в колхозах и совхозах.

3. ЖИВОТНОВОДСТВО

В отношении форсирования роста поголовья скота наши возможности ограничены; однако, за пятилетие можно увеличить (по оптимальному варианту) количество рабочих лошадей на 19%, коров на 21%, овец на 22% и только свиней на 54%. Такой рост не опережает роста посевных площадей. Значит, в течение этого пятилетия мы не можем добиться разрешения важнейшей задачи — увеличения количества продуктивного скота на единицу посева. Поэтому основное внимание должно быть заострено на увеличении продуктивности имеющихся животных. Повышение средних удоев принято в плане на 28%, однако, порайонно это повышение разнится. В то время как по целому ряду районов экстенсивного мясного животноводства нельзя ожидать крупного сдвига в сторону поднятия удоев, поскольку молочная продукция является там второстепенной, в районах товарного молочного хозяйства предположено поднять удои значительно выше среднего. На ряду с этим проектируется ряд мер по поднятию мясности нашего скота. Поднятие продукции мы увязываем тесным образом с улучшением кормления скота, ростом травосеяния, посевом корне-клубнеплодов и увеличением годового потребления зерновых кормов и жмыхов на 90 млн. *ц* по сравнению с современным потреблением.

Большую роль должно сыграть запроектированное планом строительство силосов, на которые за пять лет будет затрачено около 45 млн. руб. Силосы будут строиться колхозами или на кооперативных началах. Силосы улучшат кормовую базу и будут форсировать процесс обобществления животноводства. Одновременно с этим имеется в виду начать развитие в крупных размерах государственного мясного животноводства сосредоточением крупного рогатого скота на свободных сенокосных и пастбищных землях востока и путем использования большого количества гуменных кормов и зер-

новых отбросов, которые получатся в зерновых совхозах. При этом должно быть обращено особое внимание на создание скороспелых мясных пород. Организационная сторона этого типа мясного животноводства еще прорабатывается.

Рост валовой продукции животноводства в неизменных ценах составит по отправному варианту 37, по оптимальному — 50%; рост товарной части — 67 и 97%.

Товарная продукция шерсти хотя и увеличивается в 2—2½ раза, но далеко не покрывает потребностей промышленности, как не покрывается потребность промышленности и в тяжелой коже.

В течение пятилетия имеется в виду положить начало развитию крупного промышленного птицеводства в совхозах и колхозах. Эта промышленность, быстро развивающаяся за последние годы за границей, особенно в САСШ, у нас еще находится в совершенно зачаточном состоянии.

Повидимому, возможности поднятия продуктивности животноводства в наших планах не в полной мере учтены. Массовый опыт показывает, что при правильно организованном кормлении удойность наших крестьянских коров удваивается. Это подтверждает большую продуктивность, скрытую в крестьянских стадах и выявляемую при рационализации кормления. Следовательно, при увеличении наших организационных усилий возможно добиться и большего размера удоев. С другой стороны, наряду с беконной свиньей, потребляющей около 6 *ц* зерна для производства 1 *ц* мяса, на Полтавской опытной станции выделена чистая линия беконной свиньи, потребляющей 4 *ц* зерна для производства 1 *ц* мяса. Следовательно, при рационализации кормления и подборе животных возможно добиться при том же количестве зерна большего количества продуктов.

Поэтому вопрос о большем повышении продуктивности животноводства на протяжении пятилетия должен быть еще основательно проработан.

Несмотря на некоторое отставание темпа развития животноводства от развития зернового хозяйства и технических культур, оказывается все же возможным значительно повысить к концу пятилетия нормы потребления продуктов животноводства. По оптимальному варианту норма потребления городским населением молочных продуктов поднимается на 55%, а мяса — на 28%, норма потребления сельского населения — на 25 и 17%.

Вместе с тем к концу пятилетия возможность экспорта продуктов животноводства сильно возрастает, главным образом, благодаря большим мероприятиям по индустриализации переработки продуктов животноводства. По отправному варианту вывоз продуктов животноводства к концу пятилетия достигает 320 млн. руб. (в неизменных ценах 1926/27 г.), при чем на долю масла приходится 96 млн. руб., яиц — 91 млн. руб., мяса (беконных и полусальных свиней) — 84 млн. руб. и мясо-птиц — 50 млн. руб.; по оптимальному варианту возможность экспорта возрастает примерно еще на 140 млн. руб.

В плане мероприятий по животноводству уделено внимание и плану коневодства. Возможности роста поголовья рабочего скота за пятилетие весьма ограничены, всего на 19%. Тем важнее поднять производительность рабочей лошади путем улучшения качества, роста и силы. Большую роль в улучшении лошади должны сыграть коневодческая кооперация и те колхозы, которые будут организовы-

ваться на конной тяге. Как ни велико значение, которое план придает тракторизации сельского хозяйства, не надо забывать, что к концу пятилетия живая тяговая сила составит почти 80% всей двигательной силы, применяющейся в сельском хозяйстве.

4. СТРУКТУРНЫЕ СДВИГИ В СОСТАВЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Удельный вес главнейших отраслей сельского хозяйства за пять лет изменяется таким образом:

	Валовая продукция			Товарная продукция		
	1927/28 г.	1932/33 г.		1927/28 г.	1932/33 г.	
		Отпр.	Опт.		Отпр.	Опт.
1. Растениеводство.	66,0	67,0	65,2	49,4	53,9	54,6
В т. ч.: а) зернов.	26,7	26,5	26,0	15,5	18,6	17,9
б) технич.	6,6	8,2	8,6	20,7	24,4	24,5
2. Животноводство.	34,0	33,0	33,1	50,6	46,1	45,4

По валовой продукции нет крупного сдвига в удельном весе отдельных отраслей; исключение составляют технические культуры, рост которых заметно увеличивается. Что касается товарной продукции, то в обоих вариантах сильно возрастает удельный вес технических культур и зерновых и снижается удельный вес животноводства. Нельзя в этом видеть умаление роли животноводства в плане. Показанный выше итог обусловлен тем, что в этом пятилетии мы делаем установку на рост удельного веса продуктивного животноводства в питании населения не только городского, но и сельского. Мы сейчас имеем ряд районов с очень слабо развитым животноводством, где население потребляет в ничтожном количестве молочные и мясные продукты. Само собой разумеется, что общее улучшение благосостояния и поднятие молочной и мясной продукции многих районов прежде всего должно привести к увеличению потребления этих продуктов самим сельским населением, между тем как потребление зерновых продуктов населения в большинстве районов остается стабильным; только в некоторых районах оно увеличивается, и то в сравнительно небольших размерах. Вот почему, при сохранении удельного веса животноводства в валовой продукции, его роль в товарной массе снижается, хотя абсолютно товарная масса животноводственных продуктов возрастает и возрастает их экспорт. Если бы зерновая проблема в начале пятилетия не стояла так остро, если бы не были так заинтересованы в скорейшем возобновлении массового экспорта зерна, мы могли бы уже с начала пятилетия провести маневр, изменив пропорцию культур в посеве так, чтобы форсировать развитие животноводства в больших темпах, чем это наметилось теперь, а рост зерновой продукции несколько сдерживать.

Однако, до тех пор, пока страна не убедится на деле в практических результатах улучшения зернового хозяйства страны, т. е. до середины пятилетия, маневр подобного рода едва ли будет поддержан массой крестьянских хозяйств.

Этим объясняется переходный характер нашего плана. Перспективные наши планы, конечно, должны иметь установку на развитие животноводства, и не только его валовой продукции, но и товарной, темпами большими, чем развитие зернового хозяйства. Но, поскольку в это пятилетие нам нужно преодолеть отставание зернового хозяйства, реализация такой перспективы может начаться только во второй половине пятилетия и скажется только в последующие годы.

VII. ПРОДУКЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПО СОЦИАЛЬНЫМ СЕКТОРАМ

Валовая и товарная продукция сельского хозяйства за пятилетие в неизменных ценах 1926/27 г. возрастает так (в млн. руб.)[1]:

	1927/28 г.	1932/33 г. отпр. вар.		1932/33 г. оптим. вар.	
		Абсол.	Рост в %	Абсол.	Рост в %
Валовая продукция	13.980	19.755	41	22.000	57
Товарная продукция . . .	2.900	5.330	84	6.400	120

По отдельным социальным секторам продукция распределяется так (по отправному варианту):

Показатели	1927/28 г.		1932/33 г.	
	Млн. руб.	В % к итогу	Млн. руб.	В % к итогу
А. Валовая				
1. Совхозы	170	1,2	570	2,9
2. Колхозы	88	0,6	2.005	10,1
Итого обобщ. сект. .	258	1,8	2.575	13,0
3. Индивид. хозяйства	13.722	98,2	17.180	87,0
Всего	13.980	100,0	19.755	100,0
Б. Товарная				
1. Совхозы	104	3,6	424	8,0
2. Колхозы	24	0,8	796	14,9
Итого обобщ. сект. .	128	4,4	1.220	22,9
3. Индивид. хозяйства	2.772	95,6	4.110	77,1
Всего	2.900	100,0	5.330	100,0

Роль обобществленного сектора и валовой продукции поднимается с 1,8% до 13,0%, а в товарной продукции с 4,4% до 22,9%. Эти цифры

[1] При исчислении стоимости продукции были взяты значительно сниженные цены на грубые корма (солома, сено и т. п.) — по сравнению с теми, которые были приняты в контрольных цифрах на 1928/29 г., и не включена в продукцию стоимость прироста стада. Этим об'ясняется то, что продукция 1927/28 г. меньше той, какая показана в контрольных цифрах. Это снижение цен принято и комиссией т. Фрумкина при исчислении «тяжести обложения»

При оценке продукции совхозов и колхозов сделаны надбавки на качество продукции (5—10%).

не дают полного представления о действительном росте обобществленного сектора за все пятилетие, так как в продукцию 1932/33 г., как мы уже неоднократно отмечали, входит урожай 1932 г., урожай же последнего года пятилетия — 1933 г. — в эту продукцию не входит. Между тем, за последний год население колхозов возрастает почти на 6 млн. душ, в том же году развертывается в больших темпах продукция Зернотреста, и общий удельный вес обобществленного сектора в последнем году пятилетия значительно возрастает.

Сопоставление товарности с.-х. продукции по социальным секторам таково:

% товарности	1927/28 г.	1932/33 г. отпр. вар.	1932/33 г. оптим. вар.
Совхозы	61	74	80
Колхозы	27	40	43
Индивидуальные хозяйства	20	24	26
Все сельское хозяйство	21	27	29

Если мы возьмем то количество населения в колхозах, которое будет там в конце четвертого года пятилетия и будет участвовать в производстве урожая 1932 г., то оно составит 10,7% всего сельскохозяйственного населения. На эти 10,7% приходится 13,0% валовой продукции и 22,9% товарной. Можно ли удовлетвориться такими показателями? С первого взгляда кажется, что это меньше того, что следовало бы ожидать, учитывая техническую реконструкцию в обобществленном секторе (особенно это относится к валовой продукции). Между тем, тут ошибки нет, и при исчислении продукции приняты во внимание повышенные качественные показатели в обобществленном секторе по сравнению с индивидуальным. Объяснение надо искать в переходном характере организационного и производственного строя обобществленного сектора.

Суть дела в том, что, как мы уже говор ли, массовое обобществление начинается с обобществления полеводства и лишь постепенно втягиваются другие отрасли. В то время, как в сельском хозяйстве в целом удельный вес продукции животноводства больше удельного веса зерновых культур (на животноводство приходится 33% валовой и 46,1% товарной продукции, а на зерновые культуры 26,5% валовой и 18,6% товарной), мы как в совхозах, так и в колхозах имеем слабое развитие животноводства и гораздо меньшее его значение по сравнению с зерновой продукцией. Совхозы принимают еще очень слабое участие в посевах таких важных технических культур, как хлопок и лен (об этом уже упомянуто выше). У членов колхозов к концу пятилетия средства производства не полностью обобществлены, и 25% продукции члены колхозов продолжают получать из своего индивидуального хозяйства. Таковы главнейшие причины, снижающие удельный вес обобществленного сектора в продукции сельского хозяйства. С одной стороны, некоторая однородность в продукции совхозов, а с другой — неполное обобществление всех отраслей хозяйства в колхозах характерны для первого периода массовой коллективизации. Это надо будет учесть при расчетах продукции, приходящейся не на колхозы, как таковые, а на те крестьянские дворы, которые вошли в состав колхозов. На эти дворы, кроме участия их в продукции обобществленной части хозяйства, приходится еще и продукция, произведенная в их индивидуальных хозяйствах.

Надо далее отметить, что наши исчисления несколько преуменьшают роль обобществленного сектора, так как мы не включили в общие итоги продукцию сельскохозяйственных индустриальных предприятий. Между тем, обобществленный сектор будет более индустриализован, чем крестьянство в целом, а это значительно повышает стоимость товарной продукции совхозов и колхозов.

Из сказанного вытекают три задачи, стоящие перед обобществленным сектором по линии увеличения его удельного веса в общей массе продукции.

Первая задача, это — скорейшее изживание индивидуальных посевов колхозов. Речь идет не только о старых коллективах, но и том, чтобы вновь организующиеся колхозы с самого начала могли полностью обобществить свои посевы. Это легко дается при таких методах обобществления, как машинно-тракторные станции, тракторные колонны, и очень трудно достижимо при образовании коллективов небольших размеров требующих выдела из общества и т. д.

Вторая задача — необходимо более решительно развивать животноводство в совхозах и ускорить темпы обобществления животноводства в колхозах, уделяя особое внимание развитию специальных животноводческих коллективов.

Третья задача — необходимо изыскать пути для большего расширения технических культур в обобществленном секторе, особенно в совхозах.

Если от урожая 1932 г. и продукции 1932/33 г. обратимся к урожаю 1933 г., суммирующему полный производственный эффект обобществления за пятилетие, то — по ориентировочным исчислениям — получается, что в последний год доля обобществленного сектора в валовой продукции поднимается до 17% и в товарной — до 25%. Таков конечный производственный эффект обобществления за пятилетие.

Сопоставление роста валовой и товарной продукции на 1 душу земледельческого населения в индивидуальных хозяйствах и в колхозах выражается в следующем: валовая продукция[1] сельского хозяйства на 1 душу в индивидуальных хозяйствах[2] возрастает за пятилетие с 113 руб. до 141 руб. в год по отправному варианту (+ 25%) и до 150 руб. по оптимальному (+ 33%); в колхозах валовая продукция в 1932/33 г. составит на душу 155 руб. по отправному и 192 руб. по оптимальному варианту.

Если учесть, что продукция с обобществленной части хозяйства составляет всего 75% всей получаемой членами колхозов продукции и что 25% они продолжают в среднем получать из остающейся в индивидуальном пользовании части хозяйств, то всего на 1 члена колхоза приходится валовой продукции на сумму 190 руб. по отправному варианту и 230 руб. по оптимальному варианту. Это на 35 и 53% выше, чем продукция индивидуального хозяйства.

---

[1] Не надо смешивать с доходом на душу земледельческого населения, куда входят и неземледельческие заработки и др. источники дохода.

[2] При исчислении продукции на душу мы брали все сельское население, исключив колхозников, и получали численность индивидуального сектора. Следовало бы брать только земледельческое население села, но тогда и из колхозов надо было бы исключить неземледельцев, которые имеются и в колхозах (ремесленники и т. д.). Такого рода подсчеты производятся, но еще не закончены. Вероятно, они дадут некоторое повышение продукции на душу в индивидуальном хозяйстве, процентов на 6—8.

Товарная продукция на 1 душу в индивидуальном хозяйстве возрастает с 23 до 34 руб. в отправном варианте и до 39 руб. в оптимальном. В колхозах к концу пятилетия на 1 душу приходится товарной продукции 62 руб. по одному варианту и 82 руб. по другому.

Учесть товарность той части продукции членов колхозов, которая остается в индивидуальном пользовании, методологически чрезвычайно трудно.

Расчеты показывают, что благосостояние колхозников к концу пятилетия будет выше благосостояния среднего крестьянина, и это — несмотря на то, что в колхозы войдет преимущественно беднота и что большинство колхозов к концу пятилетия будет еще сравнительно молодым. Таков эффект перехода от мелкого распыленного хозяйства к крупному обобществленному.

VIII. ЦЕНЫ

Вопрос о ценах на с.-х. продукцию к концу пятилетия подвергся внимательному изучению. Мы пришли к выводу, что в отправном варианте необходимо оставить цены на зерно стабильными, а это предопределяет невозможность каких-либо серьезных сдвигов в ценах на другие виды продукции, так как ухудшение индекса технических культур и животных продуктов исказило бы основную линию технической реконструкции сельского хозяйства.

Поэтому в отправном варианте для технических культур сохраняются стабильными цены на свеклу; цены на хлопок снижаются к концу пятилетия на 10% по сравнению с ценами 1928/29 г. (к этому времени, с окончанием Турксиба, должно значительно удешевится зерно в хлопковых районах).

Точно так же улучшение зернового баланса страны должно будет снизить цены, по которым сейчас льноводы фактически приобретают зерно; поэтому и цены на лен к концу пятилетия снижаются на 10% против 1928/29 г.

В ценах на животные продукты предполагается только небольшое изменение (поднятие цен на продовольственные продукты на 1,7% и снижение на животноводческое сырье на 1,4%). Таким образом, индекс с.-х. продукции в целом снижается всего на 1,6% по сравнению с 1928/29 г. (на 5,6% выше уровня цен 1927/28 г.).

П о о п т и м а л ь н о м у в а р и а н т у — в связи с большим ростом производительности сельскохозяйственного труда и снижением себестоимости с.-х. продукции—намечается к концу пятилетия заметное снижение сельскохозяйственных цен. Цены на зерно снижаются на 7% против цен 1928/29 г., цены на сельскохозяйственное сырье — на 14%, цены на продукты животноводства — на 5%.

Индекс сельскохозяйственных цен в целом снижается на 8,5% против цен 1928/29 г.

Повышение цен, намеченное для 1928/29 г. по оптимальному варианту, ликвидируется к концу пятилетия (общий индекс с-х. цен будет ниже индекса с.-х. цен 1927/28 г. на 1,8%).

Таким образом, по оптимальному варианту мы намечаем — наряду со значительным снижением промышленных цен — и снижение сельскохозяйственных цен, т. е. общее повышение покупательной способности рубля.

IX. КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Капитальные вложения в сельское хозяйство исчислены на пятилетие в сумме около 23 млрд. руб. По преимуществу это — вложения самого населения. Около $^3/_4$ этих вложений имеют производственное назначение, а $^1/_4$ или даже несколько больше приходится на вложения в жилищные постройки. В общей массе капитальных вложений производственного значения (около 16 млрд. руб.), значительная доля приходится на мероприятия, в той или иной мере регулируемые и планируемые государством: мероприятия, предусмотренные планом по сельскому хозяйству, требуют со стороны населения и государства валовых капитальных вложений по отправному варианту 7,7 млрд. руб. и по оптимальному 9,0 млрд. руб. Другими словами, в расчетах по пятилетнему плану охватывается около 56% производственных вложений и 34—38% всех капитальных вложений в сельское хозяйство.

Между социальными секторами эти суммы распределяются так (с учетом снижения цен):

Показатели	Отправной вариант		Оптимальный вариант	
	В млн. руб.	В % к итогу	В млн. руб.	В % к итогу
Совхозы	930	12,2	1.030	11,4
Колхозы	1.680	21,9	1.840	20,4
Государств. мероприятия	760	9,9	980	10,9
Кооперативные „	2.050	26,7	2.850	31,7
Индивидуальные хозяйства	2.250	29,3	2.300	25,6
Всего	7.670	100,0	9.000	100,0

Понижение удельного веса совхозов и колхозов в оптимальном варианте расчетов объясняется тем, что по обобществленному сектору (совхозы и колхозы) отправной вариант был подтянут к оптимальному. Одновременно с этим необходимо отметить рост удельного веса в оптимальном варианте государственных и кооперативных мероприятий (мелиорация, индустриализация сельского хозяйства, электрификация и т. д.) — 36,6 и 42,6% — результат более интенсивного развития элементов производственного кооперирования во всех его видах. Это последнее обстоятельство позволяет индивидуальному крестьянскому хозяйству все большую и большую часть своих производственных потребностей удовлетворять в обобществленном порядке (переходные этапы к коллективизации); с этим связано значительное понижение в оптимальном варианте удельного веса непосредственных вложений в индивидуальные крестьянские хозяйства.

В финансировании капитальных вложений участвует само население, хозяйственные организации, местный бюджет и почти на 60% государственный бюджет и с.-х. кредит.

Соотношение по этим источникам финансирования показано ниже:

Стоимость вложения с учетом снижения цен

Средства	Отправной вариант		Оптимальный вариант	
	В млн. руб.	В % к итогу	В млн. руб.	В % к итогу
Собств. средства индив. хоз. и кооперации	1.760	22,9	2.240	24,9
Собств. средства совх. и колх. (амортиз. и приб.)	530	6,9	710	7,9
Средства хозорганов	510	6,7	560	6,2
Местный бюджет	310	4,1	400	4,4
Госбюджет и кредит	4.560	59,4	5.090	56,6
Всего	7.670	100,0	9.000	100,0

Оптимальный вариант отличается от отправного не только большими вложениями, но и тем, что в нем доля участия населения своими средствами выше, а доля госбюджета и кредита ниже, чем в отправном: оптимальный вариант предполагает большую эффективность мероприятий и больший темп накопления в сельском хозяйстве.

Из средств госбюджета, местного бюджета и хозяйственных организаций будет покрыто 70% всей валовой стоимости запроектированных в плане мероприятий. Но если отнести средства из этих источников ко всем производственным вложениям в сельское хозяйство, то они составят 38%, а с учетом сельского жилстроительства — всего 25%. Следовательно, подавляющую часть вложений население покрывает непосредственно из своих накоплений.

Это в особенности относится к большой части середняцких хозяйств, поскольку государственная помощь оказывается в первую очередь совхозам и колхозам, а из индивидуальных хозяйств — бедняцким. Часть средств, вкладываемых государством, население возвращает ему уже в течение этого же пятилетия (возврат ссуд и клады в систему с.-х. кредита, всего на сумму 2—2,2 млрд. руб.).

Если принять это во внимание, то окажется, что участие государственных источников в финансировании снижается, примерно, до 18% всех производственных капитальных вложений в сельское хозяйство.

Валовые вложения за счет госбюджета и кредита распределяются по социальным секторам так (см. таблицу «показатели вложений» на стр. 305).

Снижение удельного веса обобществленного сектора и индивидуальных хозяйств в оптимальном варианте и повышение доли государственных и кооперативных мероприятий объясняется теми же причинами, о которых мы говорили выше при анализе общей стоимости мероприятий.

Показатели	Отправной вариант		Оптимальный вариант	
	В млн. руб.	В % к итогу	В млн. руб.	В % к итогу
Совхозы	660	14,5	700	13,7
Колхозы	1.210	26,5	1.210	23,7
Госуд. мероприятия	410	8,9	540	10,6
Кооперативные	1.190	26,1	1.570	30,8
Индивидуальные хозяйства	1.090	24,0	1.080	21,2
Всего	4.560	100,0	5.100	100,0

Вложения в государственные и кооперативные мероприятия группируются по обобществленному сектору (¼) и необобществленному (¾) следующим образом (в%):

	Отправной вариант		Оптимальн. вариант	
	Доля обобщ. сектора	Доля необобщ. сектора	Доля обобщ. сектора	Доля необобщ. сектора
Полная стоимость капитальных вложений	43	57	42	58
В т. ч. валовые из госбюджета и кредита	50	50	48	52

По всей валовой стоимости мероприятий обобществленный сектор составляет 42 - 43%; в средствах, идущих из государственных источников, этот процент поднимается до 48—50%. В оптимальном варианте доля обобществленного сектора несколько снижается в виду большего темпа роста кооперативных мероприятий.

Чтобы получить полное представление о капитальных вложениях в колхозы за пятилетие, нужно к средствам, вкладываемым из государственных источников и за счет амортизационных сумм и накопления в самих колхозах, прибавить стоимость капиталов, которые члены колхозов передают обобществленному хозяйству из своего индивидуального хозяйства. Тогда получим следующие цифры (по отправному варианту):

	Абсолютно (в млн. руб.)	В % к итогу
Стоимость обобщ. капитала	650	29
Амортизация и накопление	400	18
Государствен. вложения	1.210	53
Всего	2.260	100

Для того, чтобы от валовых вложений государства перейти к чистым, т. е. к тем новым средствам, которые государство должно будет вложить в сельское хозяйство за пятилетие, мы составили погодные финансовые планы с учетом возврата и т. д. Для выполнения всего плана потребуются следующие суммы новых средств с разделением по источникам (в эту таблицу вошли, кроме капитальных вложений, и некапитальные затраты — содержание агросетей и др., борьба с вредителями и т. п.):

Показатели	Отправной вариант			Оптимальный вариант		
	Капит.	Не капит.	Итого	Капит.	Не капит.	Итого
Бюджет — раздел финансиров. нар. хозяйства.	1.940	40	1.980	1.900	40	1.940
Бюджет НКЗемов (производ. часть)	430	250	680	520	340	860
Местн. бюджет (основные капит. системы с.-х. кредита)	100	—	100	50	—	150
Облигац. заем в Госбанке	120	—	120	120	—	120
Всего из государств. источ.	2.590	290	2.880	2.690	380	3.070
Рост вкладов в систему с.-х. кредита	260	90	350	460	150	610
Прочие источники . . .	20	—	20	130	—	130
Всего	2.870	380	3.250	3.280	530	3.810

Чтобы дать представление о распределении средств из госбюджета и кредита по мероприятиям мы свели последние в несколько групп: 1) организация территории (землеустройство, переселение, расселение, мелиорация и т. д.), 2) механизация, химизация и индустриализация сельского хозяйства, 3) финансирование отдельных отраслей, содержание агроветперсонала, научных учреждений и т. д., 4) прочие мероприятия.

По этим четырем группам капитальные вложения распределяются так:

Группы	Отправной вариант		Оптимальный вариант	
	в млн. руб.	%	в млн. руб.	%
I	950	21	1.110	22
II	2.270	50	2.440	48
III	720	16	930	18
IV	620	13	610	12
Всего	4.560	100	5.090	100

Мы сделали попытку весьма приблизительного исчисления эффективности валовых вложений, затрачиваемых на реконструкцию сельского хозяйства. Сумма валовой стоимости мероприятий и (отдельно) валовых вложений из госбюджета и кредита сопоставлена с приростом товарной продукции в совхозах, колхозах и индивидуальных хозяйствах в последний год пятилетия по сравнению с исходным годом. Этот метод исчисления несколько преувеличивает эффективность вложений в индивидуальное хозяйство, так как мы за счет этих вложений относим и тот рост товарной продукции, который получится в крестьянском хозяйстве от вложений, которые государство не планирует и в финансировании которых оно не принимает участия. Все же мы считаем не бесполезным привести эти данные, еще раз подчеркивая их сугубо схематичный и ориентировочный характер.

Для того, чтобы в последнем году пятилетия получить на 1 рубль товарной продукции больше, чем в исходном, необходимо валовых вложений в рублях (по отправному варианту):

	Всего	Только из госбюджета
В совхозах	3,7	2,51
В колхозах	2,77	1,91
В индивид. хозяйствах	3,25	1,7

Из этих цифр можно сделать два вывода. Во-первых, что для производства новой товарной продукции в обобществленном секторе надо затратить капиталов не больше, а в колхозах даже меньше, чем в индивидуальном секторе. (Надо иметь в виду то, на что мы указали выше, что по индивидуальному сектору взят прирост товарной продукции целиком, а во вложениях не учтены производственные вложения, государством не планируемые. Если бы можно было внести соответствующую поправку, то оказалось бы, что для повышения годовой товарной продукции на 1 рубль в совхозах и колхозах вкладывается не больше, а меньше капитала). Во-вторых, что из госбюджета и кредита на 1 рубль прироста годовой товарной продукции к концу пятилетия приходится капитальных вложений по совхозам на 45% и колхозам всего на 12% более, чем по индивидуальным хозяйствам. (И тут надо было бы внести указанную выше поправку: если бы можно было выделить прирост товарной продукции в индивидуальных хозяйствах, который получается исключительно за счет планируемых мероприятий, то, по всей вероятности, оба сектора сравнялись бы).

Эти сугубо ориентировочные цифры показывают, что крупное хозяйство должно быть и будет производительнее мелкого и что, следовательно, накопления в обобществленном секторе пойдут большим темпом, чем в индивидуальном. Это пятилетие представляет только начало крупного строительства обобществленного сектора; как при всяком крупном капитальном строительстве, эффект его в первый период, пока идет стройка, еще не полон. Нет никакого сомнения, что уже в следующее пятилетие на 1 рубль капитальных вложений обобществленный сектор даст больше товарной продукции, чем индивидуальный.

X. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

План переустройства нескольких десятков миллионов мелких крестьянских хозяйств представляет собою прежде всего проблему организационную. Вопрос не только о том, что делать, но и как делать. В таком вопросе, как повышение урожайности на 35%, не было серьезных возражений против того, что современное состояние наших агрономических знаний дает возможность повысить урожайность на такой процент. Говорили, наоборот, что со стороны технической нет препятствий и к удвоению урожая. Мало кто спорил против того, что главная масса намечаемых мероприятий вполне доступна середняцким и бедняцким хозяйствам. Спор шел лишь о том, достаточно ли будет умения и организованности, чтобы ознакомить массу крестьянства с этими мероприятиями, убедить ее в их целесообразности и суметь организовать для проведения этих мероприятий. Проблема поднятия урожайности на 35%, это, прежде всего,— проблема организационная. Разрешение этих организационных вопросов в пятилетнем плане значительно облегчается, благодаря заканчивающемуся районированию страны и оформлению новых областей. Нельзя недооценивать значение этого важного факта. Если мы видим, что Украина, Сев Кавказ и Урал гораздо глубже разрешили вопросы реорганизации своего хозяйства, если в этих районах мы имеем значительно большие успехи в развитии коллективного движения, в отыскании новых форм этого движения, то это в немалой степени зависит от того, что эти республики в области районированы ранее других и могли гораздо полнее, чем другие, выявить свои особенностии пути своего развития. То, что начало осуществления пятилетнего плана совпадает с окончанием районирования страны, позволит приспособить общие директивы и схемы плана лучше и полнее к условиям районов, а сами районы сумеют полностью выявить свои особенности.

Главным организатором крестьянских масс для проведения технической и социальной реконструкции с.-х. явится кооперация (включая в кооперативное движение и движение колхозов). Организационные проблемы кооперации должны явиться важнейшей частью плана по сельскому хозяйству. К сожалению, мы до сих пор не имеем от самой кооперации ее плана, он еще только подготовляется. В предшествующем изложении мы остановились на ряде моментов кооперативного движения и укаазывали направления, по которым должны разрабатываться организационные проблемы кооперации. Здесь мы отметим, только то, что мы считаем основным — тесную увязку коллективного строительства и кооперативного, как частей единого Ленинского кооперативного плана, дальнейшую специализацию кооперативного движения. Еще раз подчеркнем, что наряду со специализацией мы считаем необходимым и целесообразным существование

кооперативных кредитных товариществ, сосредоточивающих у себя все кредитно-расчетные операции между государством, кооперацией, колхозами и индивидуальными хозяйствами, кредитование крестьянства и расплату за сданную крестьянством продукцию. Только этим путем будут лучше всего обеспечены своевременный возврат кредитов и вовлечение в кредитную систему временно свободных крестьянских средств.

Из организационных вопросов кооперации остановимся еще на кооперативной агрономии. Мы в своем плане намечаем утроение кадров агрономов, между тем как проектировка местного бюджета намечает увеличение количества агрономов всего на 50%. Между этими двумя установками нет противоречия, ибо рост агрономических кадров мы связываем не только с увеличением числа агрономов, работающих в земельных органах, но, прежде всего — с созданием широко разветвленной кооперативной агрономии. Когда год тому назад серьезно был поставлен вопрос о колхозах, возник вопрос и о колхозной агрономии. Надо поэтому и сейчас предвидеть, что если мы делаем ставку на эволюцию кооперации в сторону производственной кооперации, если контрактация расширяется и принимает производственное направление, то кооперация, организующая эту контрактацию, будет нуждаться в больших агрономических кадрах. Надо пойти навстречу этой потребности. Кооперативный агроном во многом будет отличаться от современного агронома земельных органов: он будет ближе к непосредственному производству, крестьянин будет зорко следить за его работой, ибо от качества его работы будет зависеть выполнение договоров. Агроном будет приближен к производству. Мы уже сейчас имеем в свекловичной кооперации таких агрономов. Крайне необходимо, чтобы кооперативные агрономы появились в важнейших районах и по важнейшим отраслям с.-х. производства. Означает ли это в какой-либо мере умаление роли агрономов земельных органов? Ни в коем случае. Чем больше агрономов будет работать в сельском хозяйстве, в коллективах, кооперации и совхозах, тем ответственнее будет работа агрономов земельных органов, призванных руководить и объединить эти отдельные агрогруппы. Необходимо поэтому, чтобы агрономы земельных органов вербовались из наиболее компетентных агрономов, чтобы их подготовка позволила им не по должности, а по существу руководить агрономами кооперации, коллективов и т. д. Одной из важнейших обязанностей агрономов земельных органов явится техническая и экономическая консультация всех работающих на местах агрономов. Для этого потребуется коренная реформа агрономии земельных органов.

Может быть, было бы полезно сейчас (когда мы уже имеем сформировавшиеся области) создание в областных центрах групп консультантов из крупных специалистов, которые не были бы загружены канцелярской работой, а выезжали на места и консультировали агрономов, там работающих. Эти консультанты должны быть тесно связаны с областными опытными станциями, вести на этих станциях свою научно-исследовательскую работу — и в то же время быть готовыми в любой момент поехать на агрономическое совещание, знакомить агрономов с новыми достижениями, организовать конференции этих агрономов на опытной станции, дать совет колхозу и совхозу и т. д. Это будет частичным усвоением опыта Америки, где опытная станция, с.-х. школы и агрономы-инструктора работают совместно.

Мы вплотную подошли к вопросу о кадрах. Наша пятилетка ставит задачу увеличить втрое количество специалистов, работающих в сельском хозяйстве, включая сюда лиц с высшим, средним и низшим образованием, и сообщить в течение пятилетия пяти миллионам крестьянского актива некоторый минимум агрознаний. Когда мы подходим к вопросу о кадрах и ставим вопрос об учебных заведениях, которые эти кадры должны готовить, не надо забывать, что учебные заведения, которые сейчас создаются, дадут нам специалистов уже не для этого пятилетия, а для следующего. Поэтому надо уже сейчас проработать вопрос, какой тип специалистов потребует будущее пятилетие. Мы можем об этом в некоторой степени судить хотя бы по тем кадрам, которые требуются сейчас для организации машинно-тракторных станций, для Зернотрнеста и т. д. Опыт их работы уже показал, что механизация сельского хозяйства приводит к некоторому сближению типа кадров в промышленности и в сельском хозяйстве.

Необходимо обратить внимание на своеобразие этих кадров. Нам кажется: наступило время проектировать такие учебные планы, которые подготовляли бы новый тип специалиста — агронома-инженера.

Новый агроном должен быть вооружен необходимыми минимальными знаниями в области технологии и механики. С другой стороны, занятый в сельском хозяйстве инженер должен иметь необходимое представление о процессах сельского хозяйства. Аналогичные требования должны быть предъявлены ко всем нижестоящим группам квалифицированных сил сельского хозяйства.

Площадь механизированного полеводства еще очень невелика, но она будет возрастать с каждым годом. После постройки Сталинградского тракторного завода и намечающегося второго завода у нас во втором пятилетии будут выпускаться тракторы в количестве, которого хватит для механизации новых 10 млн. *га* в год. Нужно уже в этом пятилетии позаботиться о подготовке индустриальных кадров для следующих лет.

Наряду с механизацией сельского хозяйства надо иметь в виду, что в него все больше проникают процессы технологические. Намечаемая индустриализация сельского хозяйства потребует больших кадров маслоделов, сыроваров, специалистов по бэкону, по яичному, консервному делу и т. д. Это вызовет большую потребность в соответствующих приспособлениях, технических кадрах, создании агрономических учебных заведений или отделений в учебных заведениях с технологическим уклоном. Вопросы сельскохозяйственного образования должны быть поставлены широко. В состав кадров, которые должны активно способствовать реконструкции сельского хозяйства за пятилетие, план включает 5 миллионов человек крестьянского актива; их имеется в виду в течение пятилетия ознакомить с общими основами агрономической грамоты. Речь идет о миллионах крестьян, которые пойдут работать в колхозы, о сотнях и сотнях тысяч крестьян, которые будут работать в кооперации (прежде всего — в производственной) и о тех агроуполномоченных, которые будут руководить на селе осуществлением агрикультурного минимума.

Особое внимание надо уделить кадрам сельскохозяйственного пролетариата. С

каждым годом вместо батраков, работающих в индивидуальных крестьянских хозяйствах и по своему сельскохозяйственному уменью стоящих часто ниже середняка крестьянина, ряды пролетариата все больше будут пополняться квалифицированными пролетариями, работающими в совхозах и колхозах, на тракторах, сложных машинах, в технически хорошо оборудованных скотных дворах. Эти пролетарии должны сыграть особенную роль в организации колхозов и реконструкции сельского хозяйства вообще. Вот почему необходимо обратить особое внимание на обучение этих кадров, на сообщение им минимума агрономических и технических знаний.

К вопросу о кадрах тесно примыкает проблема научно-исследовательского дела в сельском хозяйстве. И в этом отношении мы в высшей степени отстали как от темпа развития научно-исследовательского дела в промышленности, так и от темпа развития научно-исследовательского дела в сельском хозяйстве заграницей. Мы могли бы съэкономить очень много средств и времени, если бы научно-исследовательское дело в сельском хозяйстве было бы поставлено надлежащим образом. Мы живем в эпоху технической революции в земледелии, она назревает и у нас и в других странах, прежде всего в САСШ. В этой технической революции мы могли бы не только догнать, но легко перегнать западные буржуазные страны, ибо у нас есть величайшее преимущество — национализация земли и пролетарская власть. Мы это видим на примере тракторизации, где, позаимствовав американский опыт, мы пошли значительно вперед и создали новые формы. Такого типа хозяйства и таких размеров, как Зернотрест, как создающиеся машинно-тракторные станции не знают буржуазные страны. Но для того, чтобы эту техническую революцию провести с наименьшими затратами сил, чтобы тесным образом увязать ее с наименьшими силами затратами сил, чтобы тесным образом увязать ее с социальной реконструкцией, нам нужно иметь свой научный, руководящий с.-х. центр.

Госплан ставит вопрос о скорейшем развертывании научно-исследовательской с.-х. академии им. Ленина. В этом пятилетии в составе Академии должно быть развернуто 10 главнейших институтов. Помимо уже существующего Всесоюзного института по прикладной ботанике, необходимо организовать институт земледелия, прикладной зоологии и животноводства, машиноведения, индустриализации и технического сырья, электрификации сельского хозяйства, почвоведения, с.-х. метеорологии и др.

Но одним из самых важных звеньев Академии должен явиться институт с.-х. экономики и организации крупного обобществленного сельского хозяйства.

Этот последний институт должен поставить во всем объеме вопросы организации и рационализации труда в сельском хозяйстве. В этих вопросах мы до сих пор бродим в потемках. Надо поставить это дело на научную почву. Мы съэкономим значительные суммы трестам, колхозам и т. п., если мы создадим научный штаб, который будет руководить исследованиями в этой области, а самые исследования, эксперименты будут осуществлять непосредственно в совхозах, колхозах и т. д.

Декретом ЦИК'а поставлен вопрос о создании всесоюзного центра, планирующего и регулирую-

щего сельское хозяйство. Этот центр должен быть глубоко связан с научно-исследовательской работой и опытным делом.

Вместе с организацией высшего научного штаба по сельскому хозяйству, соответствующего НТУ ВСНХ, нам нужно коренным образом реорганизовать все опытное дело. Наши опытные станции до сих пор экспериментировали, имея в виду мелкие крестьянские хозяйства. Самая форма их организации не позволяет им изучить целый ряд вопросов, важных для механизируемых и обобществляемых земель. Надо итти к новой форме опытного дела: наряду с экспериментами на полях опытных станций необходимо широко развить постановку опытов в самих совхозах и колхозах, в земельных обществах. Необходимо ввести в программу опытных учреждений исследование машин, работающих в сельском хозяйстве, не только отдельных машин и их деталей, но и целых систем машин.

XI. ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ ПЕРСПЕКТИВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ОТДЕЛЬНЫМ РАЙОНАМ

Для того, чтобы яснее представить картину развития сельского хозяйства по районам, мы суммируем их по характерным группам (условность такой группировки оговаривается) [1].

I. ГРУППА НЕЗЕРНОВЫХ РАЙОНОВ

К первой — группе интенсивных незерновых районов, мы относим так называемую потребляющую полосу и Белоруссию, расположенные в северо-западной части нашего Союза.

Как климатические и почвенные, так равно и экономические факторы — именно близость к столичным городам и промышленным центрам, дают все основания для развития на первом месте в этой группе районов продуктивного животноводства, преимущественно молочного направления.

Городское население в этих районах достигает более третьей части (34%) всего количества горожан в Союзе. Норма потребления молочных продуктов у городских жителей потребляющей полосы увеличится к концу пятилетия с 2,8 *ц* до 4,5 *ц* на душу (в молоке), т. е. на 51%, при одном и том же количестве масла, импортируемого из других районов. Поэтому здесь увеличивается не только количество молочного скота, но и качество его улучшается в большей степени, чем в других областях Союза (удои повышаются на 40% против посоюзной цифры + +28%); доля товарной продукции молока к посоюзному итогу, равная сейчас 30,5%, повышается до 35,6%, т. е. вдвое более, чем доля сельского населения. Меньшее значение имеет в районах потребляющей полосы мясная продукция, которая выдвигается на первый план в Белоруссии, благодаря усиленному развитию в ней свиноводства. Хотя товарность мяса-продуктов также возрастает, но при повышении норм мясного питания в городах на 27%, ввоз мяса в потребляющие районы должен будет увеличиться с 4,2 млн. *ц* до 6,2 млн. *ц*, главным образом из ЦЧО (2 млн. *ц*), Поволжья (1,4 млн. *ц*) и из Сибири и Казакстана (3,8 млн. *ц*).

Эволюция животноводства молочного направления требует соответствующего развития кормовой базы. Развитие кормовой базы достигается во-первых, форсированием посева кормовых трав с 1½ млн. *га* до 3 млн., картофеля — с 2,2 млн. *га* до 2,7 млн., кормовых корнеплодов (посевы которых покрывают теперь ничтожную площадь — в 14½ тыс. *га*) — до 330 тыс. *га* и т. д.

Во-вторых, развитие кормовой базы обусловлено подвозом из производящих районов сильных кормов в виде зерна, отрубей жмыхов и т. д. Усиление подвоза проектируется, несмотря на рост

---

[1] Более подробно см. III том настоящего издания.

производства зерна внутри самих потребляющих районов. Основные элементы хлебофуражного баланса потребляющей полосы таковы (в млн *ц*):

	1927 г.	1932 г.	Рост в %
Валовая продукция	96	121,0	+27,0
Расход села	114	137,0	+20,0
В том числе на корм скоту	38	53,0	+40,0
Расход города	22	27,0	+25,0
Сальдо района (чистый ввоз)	41	47,0	15,0

Мы исходили из того, что если наш план в части роста зерновой продукции будет выполняться и товарные зерновые ресурсы увеличатся, то следует начать усиленное снабжение зерном западной части Союза, чтобы затем сделать крутой поворот в сторону развития здесь продуктивного животноводства. Этим мы внутри Союза создаем правильное хозяйственное сотрудничество между экстенсивными зерновыми районами и интенсивными — взамен того закабаления нашего зернового хозяйства западно-европейскому, которое имело место при царизме.

Для этих районов намечается повышение норм потребления и людей (в последние годы, благодаря недостаточности подвоза хлеба, норма потребления хлеба в этих районах была несколько снижена).

Подъем урожайности зерновых культур и подвоз зерна извне (главным образом, из Поволжья, Сибири и Казакстана) дает возможность, усиливая кормление скота и потребление населения хлебом, стабилизировать зерновые посевы и увеличивать посевы технических и кормовых культур.

Из технических культур на первом месте здесь стоит льноводство. По пятилетнему плану товарный сбор льна в этих районах поднимается с 920 тыс. *ц* до 3,6 млн. *ц* к концу пятилетия, т. е. почти в 4 раза. Но удельный вес этих районов в общей товарной продукции льна снижается с 76 до 74%, вследствие продвижения льняной культуры на восток. Если учесть, однако, качество льна и роль этих районов в его экспорте, то значение этой группы районов не только не снизится, а, вероятно, еще и повысится, поскольку в этих старых районах легче всего добиться значительного повышения качества льна.

В общем итоге валовая продукция этих районов, превышающая и теперь в денежной оценке среднюю по Союзу по расчету на душу сельского населения (141 руб. против 123 руб. в среднем по Союзу), должна вырасти на 41%, достигнув 199 руб. к концу пятилетия, т. е. несколько большим темпом, чем в среднем по Союзу (+ 39%). Это ускорение роста душевой продукции зависит от двух основных причин: во-первых, от состава валовой продукции (в которой гораздо большее место, чем в большинстве других областей занимает продукция животноводства, кормовых культур и т. д.) и, во-вторых, от пониженного прироста сельского хозяйства.

Характеристика состава продукции этой группы районов видна из сравнения долей ее основных видов с такими же показателями по всесоюзным итогам (см. табл. на стр. 315).

Выдающаяся роль животноводства и кормовых культур в продукции северо-западных районов вполне отчетливо обрисовывается этим сопоставлением.

Распределение валовой продукции по основным видам

(в % к итогу)

Виды продукции	Потребляющая полоса		Белоруссия		В итоге по СССР	
	1927 г.	1932/33 г.	1927 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
Зерновая продукция	24	20	23	20	30	28
Прод. техн. культур	4	5	4	5	6	9
Кормов. прод. и картоф.	33	33	30	31	25	24
Овощи и фрукты	2	3	6	6	6	7
Продукты животнов.	37	39	37	38	33	32
Всего	100	100	100	100	100	100

Пониженный прирост сельского населения обусловлен здесь уходом в города. Население возрастает лишь на 3,8%, при среднем приросте по СССР в 9,4%. Население столичных районов, живущее на доходы от сельского хозяйства, сократится абсолютно; поэтому рост валовой продукции на душу сельскохозяйственного населения должен быть еще выше. Товарная часть продукции на душу в настоящее время ниже среднесоюзной, но в течение пятилетия она должна возрасти на 160%, в то время как посоюзная только удваивается.

В общем высокий рост приведенных выше показателей валовой и товарной продукции в этих районах — результат, главным образом, процесса интенсификации как земледелия, так и животноводства, выражающегося в усиленном развитии многопольных севооборотов, что приводит к увеличению % посева к пашне с 70 до 77—79%, при общем росте посевов на 14 — 15% (в том числе технических и интенсивных культур — на 45—55%). Наряду с увеличением отношения посева к пашне, в северо-западной области идет процесс расширения пахотных и луговых угодий за счет мелиорации заболоченных земель, неудобных лесных площадей, разного рода пустошей и прочих «бросовых» земель (занимающих большие пространства даже в радиусе 100 *км* от столицы), усиленного применения удобрений, известкования и т. д.

Этими двумя способами — интенсификацией земледелия и расширением пашень — а также широкой индустриализацией области будет значительно ослаблено аграрное перенаселение, особенно проявляющееся сейчас в местностях, удаленных от промышленных центров (Белоруссия, Западный район и т. д)..

2. СЕВЕРО-ВОСТОЧНАЯ ГРУППА

Ко второй группе районов — северо-восточной — мы относим Вятский район и Уральскую область.

По народно-хозяйственному значению эта группа районов дополняет первую. Здесь также особо выделяется по своему значению молочная и льняная продукция. Избытки молока к концу пятилетия достигают по расчетам почти 7 млн. *ц*. Количество товарного льна

увеличивается с 225 тыс. *ц* до 790 тыс., но доля его в посоюзном итоге несколько падает (с 18 до 16%).

По расчету на 1 душу сельского населения валовая продукция возрастает на 36%, а товарная — на 132%, т. е. и в этих районах товарность растет большим темпом, чем по Союзу.

Кроме маслоделия и льноводства заметно вырастает в области мясная продукция, так как наряду с молочным направлением, в юго-восточной части Урала надо ожидать развития беконного свиноводства и в некоторых округах мясного крупного скота. В общем, как и в потребляющей полосе, продукция всех видов животноводства достигает на Урале почти 40% всей суммы продукции. На втором месте, однако, здесь окажется зерновая (34,5%), но в виду большого количества городского и фабрично-заводского населения почти вся производимая в области продукция хлеба и мяса потребляется на месте и на вывоз за пределы области пойдут лишь масло, лен, кожа и немного шерсти.

3. ЦЧО И ЛЕСОСТЕПЬ УКРАИНЫ

Третья группа районов — ЦЧО и Лесостепь Украины — отличается максимальной густотой сельского населения. Плотность только сельского населения (по переписи 1926 г.) Правобережной Украины достигает 74 чел. на *км*², Левобережной — 63 чел. и ЦЧО — 52 чел. на *км*². Такая плотность сельского населения не только максимальная у нас в Союзе, но и в Средней Европе ей соответствует плотность лишь наиболее густо населенных аграрных областей (Галиции, Чехии, Баварии и др.). Характерной особенностью земледелия этой группы районов является чрезмерная распаханность земель в настоящее время и невозможность сколько-нибудь значительного расширения пашни в будущем пятилетии (не более, чем на 1,5 — 2%). Отсюда — необходимость усиленной реконструкции земледелия в сторону интенсификации, главным образом, путем развития технических культур и продуктивного животноводства, связанных с процессом индустриализации. Из технических культуроведущее» значение занимает свекловичное хозяйство (продукция сахарной свеклы более, чем удваивается: с 90 млн. *ц* до 190 млн. к концу пятилетия), затем производство масло-семян (подсолнуха, конопли, льна) и пеньки. В общем продукция технических культур здесь достигает 23% посоюзного итога. Эта цифра, однако, ниже современной (29%). Снижение удельного веса технических культур объясняется в значительной степени тем, что свеклосеяние здесь не может получить того размаха, который возможен по условиям сельского хозяйства, в виду медленного темпа строительства сахарных заводов. Очевидно, предстоит изыскать средства для построения еще некоторого числа сахарных заводов, сверх запроектированных Госпланом. Положение коренным образом изменится, если разрешится удачно вопрос о сушке свеклы, повышающей пропускную способность существующих заводов (см. выше).

В животноводстве особенное значение придается свиноводству (в связи с производством на бекон) и птицеводству. Количество свиней возрастает с 6,5 до 11,2 млн. голов, вес туши увеличивается на 20%, мясные избытки повышаются с 0,6 млн. *ц* до 3,5 млн. *ц*, товарная продукция птицеводства и вывоз яиц, примерно, утраиваются. Создаются новые очаги маслоделия и некоторое количество масла напра-

вляется к концу пятилетия на экспорт. Проектируется быстрый рост огородничества и садоводства.

В результате такой реконструкции валовая продукция на душу возрастает от 114 до 161 руб., т. е. увеличивается на 40% (больше, чем посоюзная средняя). В общей сумме валовой продукции технические культуры и животноводство начинают играть большую роль, чем зерновые.

Распределение валовой продукции

(в % к итогу)

	1927/28 г.	1932/33 г.
Зерновые	28	25
Технические	9	10
Прочие незерновые (травы, картофель) луга	26	27
Овощи и фрукты	8	8
Продукты животноводства	29	30
Итого	100	100

Рост товарной продукции на 1 душу, исчисленный по ЦЧО, равен 111% к концу пятилетия (несколько выше среднесоюзного). Абсолютно все же ЦЧО к концу пятилетия по товарности на душу несколько отстает от среднесоюзного (38,4 руб. против 41,1 руб.) Что касается Лесостепи Украины, то материалы Украинского Госплана не позволяют расчленить товарную продукцию Украины по отдельным ее районам (Лесостепь и Степь), резко отличным по густоте населения и по типу сельского хозяйства.

4. СТЕПЬ УКРАИНЫ, СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ И КРЫМ

К четвертой группе районов мы относим Степь Украины, Сев. Кавказ и Крым. Здесь главная установка делается на реконструкцию зернового хозяйства, при чем на Сев. Кавказе предполагается одновременно и значительное расширение посевной площади (на 25%) и крупные реконструктивные мероприятия, сильно повышающие урожайность. На Украине основную роль играет реконструкция зернового хозяйства, так как рост посевных площадей здесь возможен только в ограниченной степени (6—7%).

В этой группе районов не только возрастает количество зерна, но делается многое для улучшения качества его, имея в виду, что продукция этих районов преимущественно предназначается для экспорта. Несмотря на огромное внимание к зерновой проблеме этих районов, удельный вес их в товарной массе хлеба всех производящих районов Союза снижается с 74 до 53% вследствие того, что усиленно возрастает производство товарного хлеба на востоке Союза. Но в зерновом экспорте к концу пятилетия доля этих районов очень высока (55 миллионов центнеров, 70% экспорта), меньший вывоз зерна идет отсюда в Белоруссию, Закавказье и — в начале сельскохозяйственного года — в ЦПО (13 млн. *ц*).

Кроме зернового хозяйства, в этих районах усиленно развиваются масличные культуры, делается крупный сдвиг в сторону развития мясного и молочного животноводства; избытки мяса увеличиваются с 1,5 млн. *ц* до 2,3 млн *ц*; по молочным продуктам Сев. Кавказ дает некоторые, хотя небольшие, избытки к концу пятилетия.

Показатель валовой продукции на душу в этих районах значительно выше среднесоюзного (149 руб. против 123 руб.). К концу пятилетия это соотношение остается близким современному (203 руб. против 171 руб.). Темп душевого роста в этих районах (36,1%) несколько ниже среднесоюзного в виду относительно высокого прироста населения (13,9% за пятилетие против 9,4% в среднем по Союзу). В абсолютном выражении валовая продукция в этой группе растет несколько быстрее общесоюзной (55% против 52%).

В общей сумме валовой продукции группы зерновое хозяйство сохраняет свое первенствующее значение, хотя доля его, так же как и продуктивного животноводства, несколько сокращается в пользу технических культур (маслосемян).

Распределение валовой продукции по основным видам

(в % к итогу)

	1927/28 г.	1932/33 г.
Зерновые культуры	40	38
Технические „	5	8
Прочие незерновые	16	15
Овощи и фрукты	11	13
Продукты животноводства	28	26
Итого	100	100

Средняя товарность по III и IV группам районов вместе в настоящее время значительно выше общесоюзной (на 40%), но будет в пятилетие расти более медленным темпом, потому что сильнее подтягивается товарность, с одной стороны, районов потребляющей полосы, с другой — отстававших до сих пор областей экстенсивного зернового востока.

5. ПОВОЛЖСКАЯ ГРУППА

Следующая, пятая, группа районов — Средне и Нижне-Волжская области и Башкирия. Здесь установка делается на развитие зерновой продукции. Сальдо зерна районов к концу пятилетия поднимается с 3,5 млн. *ц* до 25 млн. *ц*, при чем только половина избытка идет на экспорт, другая идет на снабжение потребляющих районов, освобождая ресурсы Сев. Кавказа и Украины для экспорта. Удельный вес этих районов в хлебном сальдо по всему Союзу повышается с 6 до 17%. Одновременно с этим возрастает доля этих районов в товарном сборе маслосемян — с 10 до 14%. Вывоз мяса увеличивается с 800 тыс. *ц* до 1,4 млн. *ц*. Валовая продукция на 1 душу в этих районах возрастает в темпе несколько повышенном по сравнению со среднесоюзным (43% к концу пятилетия). Выше среднесоюзного и рост товарной продукции на 1 душу (140%). И то и другое есть результат мероприятий по развитию товарного зернового хозяйства. Соответственно основной установке на развитие товарного зернового хозяйства в продукции поволжских районов несколько усиливается доля зерновых и отчасти технических, масличных и огородно-бахчевых культур и несколько уменьшается доля продукции животноводства.

Распределение валовой продукции по основным видам

(в % к итогу)

	1927/28 г.	1932/33 г.
Зерновые	33	33
Технические	3	5
Продукты огородничества, бахчеводства и садоводства	7	8
Прочие незерновые	23	22
Продукты животноводства	34	32
Итого	100	100

Рост товарного зернового хозяйства, связанный с расширением одних зерновых посевов на 5 млн. *га*, вызывает некоторое уменьшение естественных кормовых угодий и относительное уменьшение роли животноводства. При этом абсолютное количество скота и продукция скотоводства здесь не сокращаются (продукция скотоводства вырастает почти на 50%), но отстают в этом пятилетии по темпу своего роста от зернового хозяйства.

6. СИБИРЬ И КАЗАКСТАН

Весьма крупные сдвиги намечаются в сельском хозяйстве шестой группы районов — Сибири, Казакстана. Здесь предполагается крупнейший рост з е р н о в о й п р о д у к ц и и, что обусловливается двумя обстоятельствами: во-первых, начавшейся после революции (в связи с ликвидацией Челябинского перелома) ломкой залежного хозяйства Сибири и переходом к зерновому хозяйству, и во-вторых, тем, что в этих районах идет освоение новых земель государственными хозяйствами и переселенцами на основе новейшей техники. Поэтому абсолютное сальдо зерна этих районов возрастает с 11 млн. *ц* до 41 млн. *ц* к концу пятилетия, а удельный вес в сальдо Союза растет с 20 до 28%. Свои хлебные избытки Сибирь и Казакстан направляют к концу 5-летия в ЦПО, Сев.-Западную и Западную области (21 млн. *ц*). Ср. Азию (7,6 млн. *ц*) и только около 25% (11 млн. *ц*) на экспорт. Как сказано, рост зерновой продукции этих районов связан, главнейшим образом, с сокращением залежей и ростом зерновых посевов (почти на 30—35%). Этим создается крупнейшая угроза дальнейшему развитию сибирского и казакского маслоделия, которая должна быть предупреждена. Дореволюционное с и б и р с к о е молочное хозяйство, несмотря на высокое развитие молочной индустрии, по существу базировалось на отсталом экстенсивном полеводстве, которое закрепилось в этих районах благодаря таможенной политике царского правительства. В настоящее время рост зернового хозяйства (распашка залежей) ухудшает базу сибирского маслоделия. Главная задача пятилетнего и генерального планов заключается в том, чтобы не допустить в Сибири и Казакстане повторения того пути, по которому в свое время шли ЦЧО и другие районы, когда переход от залежного хозяйства к паровому зерновому сопровождался резким ухудшением положения животноводства, еще до сих пор не восстановленного. Все искусство планирования должно заключаться в том, чтобы ломка залежного хозяйства сопровождалась введением такого типа нового полеводства, которое полностью учитывало бы интересы животноводства. Необ-

ходимо создание новой кормовой базы для продуктивного животноводства. План это предусматривает. Тем не менее, удельный вес Сибири по маслоделию к концу пятилетия снижается с 61 до 55%: в дореволюционной России молочное хозяйство развивалось главным образом, в богатых залежами и естественными сенокосами районах, а мы в пятилетнем плане проектируем поворот многих районов Союза от одностороннего зернового хозяйства к развитию животноводства и молочного хозяйства. Мы имеем снижение роли Сибири также в снабжении Союза мясом (с 45 до 35%), потому что в других более интенсивных районах развивается интенсивное мясное животноводство в виде свиноводства.

Возрастает роль Сибири и Казакстана в снабжении Союза животноводческим сырьем, шерстью и кожей.

В общем итоге доля зерновой продукции на азиатском востоке возрастает в большей степени за счет прочей незерновой (т. е. луговых, пастбищных и других кормов), чем где-либо в других группах районов.

Распределение валовой продукции по основным видам

(в % к итогу)

	1927/28 г.	1932/33 г.
Зерновые	30	33
Технические	4	6
Лен, маслосемена		
Прочие незерновые, гл. обр., корма (сено луговое и сеян. травы, картоф., солома)	28	23
Овощи, фрукты	3	3
Продукты животноводства	35	35
Итого	100	100

К концу пятилетия роль продукции животноводства в экстенсивных азиатских районах (где до сих пор еще в ряде местностей существует кочевое пастушеское хозяйство) становится менее значительной, чем в северо-западных интенсивных районах потребляющей полосы в Белоруссии. Особенно заметное снижение относительной роли скотоводства произойдет в Киргизии и на юге Казакстана, где ускоренным темпом растет на поливном земледелии хлопководство, некоторые другие технические культуры, а также и зерновые.

Общий рост валовой продукции этих районов по темпу близок к среднесоюзному (49,1%); но, вследствие того, что население этих районов за пятилетие возрастает на 20% (вдвое больше, чем в среднем по Союзу, благодаря, главным образом, переселению), продукция на душу поднимается сравнительно медленно — всего только на 25%. Это объясняется тем, что переселенцы в первые годы своего устройства очень медленно развертывают свое производство. По этой же причине и рост товарности по расчету на 1 душу (88%) несколько ниже среднесоюзной. Но если брать только старожилое население, то у них рост продукции на душу будет выше средних по району и ближе к общесоюзной.

7. СУБТРОПИЧЕСКАЯ ГРУППА

К последней, седьмой, группе районов мы относим среднеазиатские и закавказские республики. В этих районах главнейшую роль играет рост продукции хлопка, которая по оптимальному

варианту поднимается до 6 млн. *ц* с лишним и превышает вдвое максимальный сбор волокна в дореволюционное время. Этот рост хлопковой продукции сопровождается крупнейшими вложениями в ирригацию и усиленной тракторизацией и машинизацией хлопкового хозяйства.

К концу пятилетия возрастает роль Закавказья в качестве поставщика цитрусовых и других южных плодов. В этих районах предпринимается большая работа по насаждению экзотического сырья, каучука, дубильных, эфиромасличных, лекарственных культур и чая. Отметим, например, что площадь под чайной культурой в Закавказьи увеличивается с 6,8 тыс. *га* до 40 тыс. *га*. Усиленное внимание в этих районах обращается на развитие овцеводства, в частности, каракулеводства в Средней Азии.

В этих районах мы имеем рекордные темпы роста валовой и товарной продукции. По расчету на 1 душу сельского населения валовая продукция поднимается на 57, а товарная — на 130%. По товарной продукции на 1 душу эти районы не только относительно, но и абсолютно выше всех других районов Союза.

Это — результат больших капиталовложений в эти районы на развитие технических культур, а также — результат планомерно проводимой директивы о подъеме отсталых районов.

В группе субтропических районов, как ни в одной из прочих районных групп, выдвигается на передний план значение технических культур (главным образом, хлопка), а также продуктов садоводства, огородничества и виноградарства. Животноводство и зерновое хозяйство теряют значительно свой удельный вес. Производство зерна после проведения Турксиба определенно отодвигается на второй план.

Распределение валовой продукции по основным видам

(в % к итогу)

	1927/28 г.	1932/33 г.
Зерновые	29	21
Технические	19	28
Прочие незерновые (корм.)	9	12
Овощи, фрукты, виноград	17	17
Продукты животноводства	26	22
Итого	100	100

Выводы, которые можно сделать из рассмотрения эволюции сельского хозяйства по отдельным районам, таковы, что зерновая продукция к концу пятилетия передвигается на восток, в то время как запад и центр выявляют повышенный темп развития продуктивного животноводства и кормовой базы. Роль технических культур усиливается во всех районах, но особенно резко на южных окраинах.

XII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы изложили ход реконструкции сельского хозяйства, которую мы, выполняя директивы XV партийного съезда и последующих пленумов ЦК партии, запроектировали при самом активном участии республик и районов. Еще очень много недоделанного, очень много сделано схематично, много трудностей встретится при осуществлении нашего плана.

Мы задались в пятилетнем плане целью создать мощный массив обобществленного земледелия и подготовить почву для еще большего темпа строительства социализма в деревне в последующий период. Мы достигаем этой цели, улучшая одновременно хозяйственное положение бедноты, вовлекая ее в первую очередь в процесс технической и социальной реконструкции.

Роль в сельском хозяйстве колхозов и совхозов сильно возрастет. В производстве зерна удельный вес их будет к концу пятилетия равен тому удельному весу, который сейчас имеют десять процентов крестьянских хозяйств, составляющих зажиточную верхушку деревни. Обладая этим мощным массивом — обобществленным сектором,— мы сумеем надежнее вести борьбу с эксплоататорскими элементами села и сможем лучше подчинить деревню нашему регулированию.

Но при всем том, подытоживая план в целом, мы приходим к заключению, что в это пятилетие основную роль в производстве с.-х. продукции будет играть масса индивидуальных крестьянских хозяйств, и поэтому стимулирование середняцкой и бедняцкой массы к расширению и улучшению хозяйств должно быть одной из основ плана. Правда, к концу пятилетия индивидуальные хозяйства будут уже не такими, как в начале пятилетия: они будут охвачены широким кооперативным движением, они будут в значительной части технически реконструированы,— но все же это будут индивидуальные крестьянские хозяйства.

Мы обманывали бы себя, если бы стали уверять, что обобществленный сектор в том объеме, в каком он создается к концу пятилетия, даст нам возможность пренебречь той продукцией, которая создается товарными группами середняцких хозяйств.

Мы бьем по кулацким эксплоататорским хозяйствам и будем бить дальше. Мы будем всячески препятствовать превращению зажиточного крестьянина в крестьянина-эксплоататора. Но мы нанесем непоправимый вред самим себе, если мы отождествим крестьянина, который будет подниматься вверх не на основе эксплоатации, а лишь благодаря тому, что он усвоил ту агрикультуру и ту реконструкцию, которую мы проектируем и проповедуем, с крестьянином, разбогатевшим на основе эксплоатации.

Товарная продукция, которая будет создаваться этой частью индивидуальных крестьянских хозяйств, будет играть крупную роль в снабжении страны. Ведь по мере развития обобществленного сектора будут возрастать и потребности страны.

Конечно, нет непроходимой грани между растущим вверх середняком и кулаком. Еще Ленин предупреждал нас против противопоставления хозяйственного мужика и кулака. Но Ленин это писал, имея в виду капиталистические условия, когда для середняка, хозяйство которого начинало выделяться, единственным путем для производственного использования своих накоплений и еще большего повышения своего благосостояния был переход в кулацкий тип хозяйства, расширение своего хозяйства за счет эксплоатации бедноты.

Социальная и техническая революция в земледелии открывает новые пути. Если прежде середняк, поднимающийся вверх, считал для себя идеалом кулака и его хозяйство, то теперь он видит в жизни новые пути роста сельского хозяйства и роста благосостояния — рост обобществленного сельского хозяйства.

Если мы на массовом опыте покажем и докажем, что в коллективном секторе беднота и маломощные крестьяне, объединившись, добиваются больших успехов, более рационального использования труда, больших накоплений и большего повышения благосостояния, чем в индивидуальном, даже зажиточном, крестьянском хозяйстве,— это заставит середняка задуматься, куда ему итти. Он усомнится в том, действительно ли переход в кулацкое хозяйство есть лучший путь повышения своего благосостояния, в особенности тогда, когда советская власть твердо и неуклонно бьет по кулакам.

Приведем для примера район совхоза им. Шевченко. Еще несколько лет тому назад любой середняк и там смотрел с завистью на хозяйство кулака, имеющего 2 пары волов, хороший плуг, конную молотилку, 1-2 батраков,— считал это хозяйство идеалом хорошего хозяйства вообще. А сейчас, когда по полям этого района двигаются колонны в десятки тракторов, когда распаханы все межи, преобразуется все сельское хозяйство,—не только беднота, но и весь крестьянский трудовой массив уже понимает, что надвигается какая-то новая эпоха в земледелии, открыты новые пути его развития. Притягательная сила кулацких хозяйств, которая до сих пор манила середняка-начинает стушевываться перед притягательной силой нового крупного обобществленного земледелия.

Опыт первой машинно-тракторной станции показал, что даже более сильные середняцкие хозяйства там уже заколебались, куда им итти, и один за другим стали подавать заявления о включении их в обобществленное механизированное хозяйство, в то время как кулаки ведут отчаянную борьбу против станции.

Эта концепция не имеет ничего общего с идеями «мирного врастания кулака в социализм» и затухания классовой борьбы на селе. Наоборот, в ближайший исторический период, пока обобществленный сектор в с. х. занимает исходные позиции, пока этот сектор не стал крупным производителем товарной продукции — в такой мере, чтобы экономически давить на весь с.-х. рынок,— классовая борьба в деревне будет итти жестокая, а кулак, стараясь перетянуть на свою сторону некоторую часть середняков, будет сопротивляться нашей политике и прежде всего—обобществлению крестьянского хозяйства.

Но классовая борьба в деревне будет складываться тем успешнее для нас, нам тем легче удастся подавить в деревне влияние кулака [1]

---

[1] Продолжение текста см. на стр. 347.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Показатели	Единицы счета	1927/28 г.
I. Посевная площадь	Млн. *га*	115,6
В том числе:		
а) зерновые	„ „	97,4
б) технические	„ „	7,3
В том числе:		
1. Хлопок	Тыс. *га*	754
2. Лен-долгунец	„ „	1.230
3. Маслосемена	„ „	5.800
4. Сахарная свекла	„ „	665,7
в) прочие	Млн. *га*	10,9
В том числе сеяные травы	Тыс. *га*	2.768
II. Животноводство:		
1. Лошади	Тыс. голов	30.843
В том числе рабочие	„ „	21.462
2. Крупный рогатый скот	„ „	66.442
В том числе коровы	„ „	29.358
3. Овцы и козы	„ „	132.110
4. Свиньи	„ „	22.648
III. Урожайность с 1 *га*:		
1. Зерновые	*ц*	7,5
2. Лен-волокно	„	2,3
3. Хлопок	„	9,3
4. Сахарная свёкла	„	135,0
IV. Продукция.		
а) в натуре:		
1. Зерновые	Млн. *ц*	731

Таблица 1

СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Отправной вариант				Оптимальный вариант			
1932/33 г.	1933/34 г.	В % к 1927/28 г.		1932/33 г.	1933/34 г.	В % к 1927/28 г.	
		1932/33 г.	1933/34 г.			1932/33 г.	1933/34 г.
139,7	144,1	120,8	124,7	141,3	146,1	122,5	126,4
112,1	114,3	115,0	117,4	111,4	113,0	114,3	116,0
11,1	11,7	152,1	160,3	11,8	12,6	161,2	172,6
1.375	1.460	182,4	193,6	1.529	1.610	202,8	213,5
1.600	1.650	130,0	134,1	1.727	1.785	140,4	145,1
8.604	9.130	148,3	157,4	9.054	9.725	156,1	167,7
960	985	144,0	148,0	1.087	1.125	163,3	169,0
16,5	18,1	152,8	166,1	18,1	20,6	166,1	189,0
6.375	7.330	230,0	267,6	7.288	8.900	263,3	320,9
36.911	37.833	119,7	122,6	36.929	37.850	119,7	122,7
25.438	26.074	118,5	121,5	25.570	26.184	119,1	122,0
79.326	82.658	119,4	124,4	80.937	84.174	121,8	126,7
34.756	36.251	118,4	123,5	35.524	36.980	121,0	126,0
159.037	165.239	120,4	125,1	160.934	167.210	121,8	126,6
32.725	35.344	144,5	156,1	34.849	38.682	153,9	170,8
8,9	9,4	117,0	123,7	9,5	10,3	125,0	135,5
3,0	3,2	130,0	139,6	3,6	3,9	156,5	169,5
12,2	12,9	131,2	138,5	12,5	13,4	134,1	144,0
172,0	180,0	127,4	133,3	180,0	190,0	133,3	140,7
997	1.077	136,4	147,3	1.058	1.164	144,7	159,2

Показатели	Единицы счета	1927/28 г.
2. Лен-волокно	Млн. ц	2,5
3. Хлопок	" "	7,2
4. Сахарная свекла	" "	101,0
б) в ценностном выражении (в неизменных ценах 1926/27 года):		
Вся валовая продукция (без прироста стада).	Млн. руб.	13.980
В том числе:		
А) Растениеводство	" "	9.216
а) Зерновые	" "	3.731
б) Незерновые	" "	3.943
Из них технические	" "	911
в) Луговодство	" "	1.542
Б) Животноводство	" "	4.764
в) Вся валовая продукция на 1 душу сельского населения	Рубли	113,3
г) То же на 1 душу всего населения	"	92,4
V. Товарная часть:		
а) в натуре зерновые	Млн. ц	80,8
б) в ценностном выражении (в неизменных ценах 1926/27 г.):		
Вся товарная часть (без крестьянск. покуп.).	Млн. руб.	2.902
В том числе:		
1. Зерновые	Млн. ц	451
2. Незерновые	" "	926
Из них технические	" "	601
3. Животноводство	" "	1.468
в) Вся товарная часть на 1 душу сельск. населения	Рубли	23,5
г) То же на 1 душу всего населения	"	19,2

Продолжение таблицы 1

Отправной вариант				Оптимальный вариант			
1932/33 г.	1933/34 г.	В % к 1927/28 г.		1932/33 г.	1933/34 г.	В % к 1927/28 г.	
		1932/33 г.	1933/34 г.			1932/33 г.	1933/34 г.
4,8	5,3	193,7	212,0	6,2	6,9	248,0	275,9
16,8	18,9	233,5	262,5	19,1	21,5	265,5	298,6
168,0	177,2	166,4	175,5	195,5	213,4	193,6	211,2
19.755	21.440	141,3	153,4	21.628	23.918	154,7	171,4
13.232	14.351	143,6	155,7	14.469	15.915	157,0	172,7
5.232	5.654	140,3	151,5	5.618	6.181	150,6	165,7
6.088	6.689	154,4	169,2	6.939	7.726	176,0	195,9
1.619	1.779	177,7	195,3	1.854	2.016	203,5	222,4
1.912	2.008	124,0	130,2	1.912	2.008	124,0	130,2
6.523	7.089	136,9	148,8	7.159	8.003	150,3	168,0
145,8	155,6	128,7	137,3	160,2	174,2	141,4	153,8
116,7	124,0	126,3	134,2	127,8	138,2	138,3	149,6
170,5	—	211,0	—	196,1	—	242,7	—
5.327	—	183,6	—	6.364	—	219,3	—
987,1	—	218,8	—	1.135	—	251,7	—
1.822,4	—	196,8	—	2.258	—	243,8	—
1.299	—	216,1	—	1.560	—	259,6	—
2.458,2	—	167,4	—	2.891	—	196,9	—
39,3	—	167,2	—	47,1	—	200,4	—
31,5	—	164,1	—	37,6	—	195,8	—

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЦЕССОВ ОБОБЩЕСТ

Показатели	1927/28 г.	
	Абсол.	В % к итогу
1. Сельское население (в млн. душ)	123,4	100,0
В том числе:		
а) индивидуальные хозяйства	122,0	98,9
б) колхозы	1,1	0,9
в) совхозы	0,3	0,2
2. Посевная площадь вся (в млн. *га*)	115,6	100,0
В том числе:		
а) индивидуальные хозяйства	113,3	98,0
б) колхозы	1,1	0,9
то же с машинно-тракторными станциями	—	—
в) совхозы	1,2	1,1
3. Посевная площадь зерновых (млн. *га*)	97,4	100,0
В том числе:		
а) индивидуальные хозяйства	95,6	98,0
б) колхозы	0,86	0,9
в) совхозы	0,95	1,1
4. Валовая продукция зерновых (в млн. *ц*)	731,2	100,0
В том числе:		
а) индивидуальные хозяйства	715,3	97,9
б) колхозы	7,2	1,0
в) совхозы	8,7	1,1
5. Товарная часть зерновых (в млн. *ц*)	81,6	100,0
В том числе:		
а) индивидуальные хозяйства	75,6	92,5
б) колхозы	3,0	3,7
в) совхозы	3,0	3,8
6. Урожайность (в *ц*)	7,63	—
В том числе:		
а) индивидуальные хозяйства	7,61	—
б) колхозы	8,37	—
в) совхозы	9,15	—
7. Валовая продукц. с. х. (в млн. руб. по ценам 1926/27 г.)	13.980	100,0
В том числе:		
а) индивидуальные хозяйства	13.722	98,2
б) колхозы	88	0,6
в) совхозы	170	1,2
8. Товарная часть с. х. (в млн. руб. по ценам 1926/27 г.)	2.902	100,0
В том числе:		
а) индивидуальные хозяйства	2.774	95,6
б) колхозы	24	0,8
в) совхозы	104	3,6

Таблица 2

ВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Отправной вариант				Оптимальный вариант			
1932/33 г.		1933/34 г.		1932/33 г.		1933/34 г.	
Абсол.	В % к итогу	Абсол.	В % к итогу	Абсол.	В % к итогу	Абсол.	В % к итогу
135,5	100,0	137,8	100,0	135,0	100,0	136,8	100,0
121,5	89,7	117,9	85,6	121,0	89,6	116,9	85,4
12,9	9,5	18,6	13,5	12,9	9,6	18,6	13,6
1,1	0,8	1,3	0,9	1,1	0,8	1,3	1,0
139,6	100,0	144,1	100,0	141,3	100,0	146,1	100,0
120,7	86,5	118,5	82,2	122,4	86,6	120,5	82,5
14,5	10,3	20,6	14,3	14,5	10,3	20,6	14,1
—	—	22,9	15,9	—	—	24,7	16,9
4,4	3,2	5,0	3,5	4,4	3,1	5,0	3,4
112,1	100,0	114,3	100,0	111,4	100,0	113,0	100,0
98,1	87,5	95,5	83,6	97,4	87,4	94,2	83,3
10,6	9,5	15,0	13,1	10,6	9,5	15,0	13,3
3,4	3,0	3,8	3,3	3,4	3,1	3,8	3,4
996,8	100,0	1.077,0	100,0	1.058,8	100,0	1.164,0	100,0
851,5	85,4	863,8	80,2	895,8	84,6	919,2	78,9
107,6	10,8	166,5	15,5	119,5	11,3	190,5	16,4
37,7	3,8	46,7	4,3	43,5	4,1	54,3	4,7
170,5	100,0	—	—	196,1	100,0	—	—
104,0	61,0	—	—	112,5	57,4	—	—
38,5	22,6	—	—	49,6	25,3	—	—
28,0	16,4	—	—	34,0	17,3	—	—
8,89	—	9,42	—	9,47	—	10,31	—
8,69	—	9,05	—	9,22	—	9,76	—
10,10	—	11,10	—	11,28	—	12,70	—
11,10	—	12,30	—	12,50	—	14,30	—
19.755	100,0	21.440	100,0	21.629	100,0	23.918	100,0
17.180	87,0	17.780	82,9	18.459	85,3	19.298	80,7
2.005	10,1	3.000	14,0	2.480	11,5	3.800	15,9
570	2,9	660	3,1	6[illegible]0	3,2	820	3,4
5.327	100,0	—	—	6.364	100,0	—	—
4.107	77,1	—	—	4.754	74,7	—	—
796	14,9	—	—	1.060	16,7	—	—
424	8,0	—	—	550	8,6	—	—

ВАЛОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

Показатели	1927/28 г.	Отправной ва		
		1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.
А. Продукты полеводства				
1. Зерновые	731,2	735,4	814,2	870,4
2. Технические:				
В том числе:				
а) Масличные	34,0	35,5	43,6	48,4
В том числе:				
а) подсолнух	21,8	22,5	28,5	30,9
б) лен — семя	5,2	6,2	6,3	6,8
в) конопля	6,0	5,3	5,9	6,2
г) проч. масличные	1,0	1,4	2,9	4,5
б) Проч. технические:				
В том числе:				
а) хлопок	7,2	8,9	10,9	12,5
б) лен-волокно	2,5	3,1	3,4	3,8
в) конопля-волокно	4,6	4,5	4,9	5,1
г) сахарная свекла	101,0	101,0	124,1	137,7
д) табак	0,44	0,29	0,46	0,53
е) махорка	1,3	1,1	1,3	1,3
3. Картофель	422,4	410,0	464,2	503,1
4. Сеяные травы	68,5	89,0	109,5	130,9
5. Бахчи и огороды	151,0	151,0	163,1	179,4
Б. Продукты животноводства				
6. Молоко	310,0	319,1	331,3	353,4
7. Мясо	42,1	43,6	44,1	45,4
8. Кожи крупные	14,1	14,5	14,0	14,5
9. „ мелкие	66,9	70,4	73,2	76,2
10. Шерсть	1,7	1,8	1,9	1,9
11. Яйца	10,0	11,0	12,1	13,6
12. Птица-мясо	2,9	3,1	3,3	3,6

[1] В млн. *ц*; кожи — в млн. шт.; яйца — в млрд. шт.

Таблица 3

СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА[1]

риант		Оптимальный вариант				Итого за 5 лет		1932/33 г. % к 1927/28 г.	
1931/32 г.	1932/33 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной	Оптимальн.	Отправной	Оптимальн.
929,4	996,6	814,2	883,0	961,1	1.057,8	4.346,0	4.451,5	136,4	144,7
53,6	59,4	43,6	49,5	57,0	67,2	240,5	252,8	174,5	197,6
33,6	36,7	28,5	31,2	34,9	40,5	152,2	157,6	168,4	185,9
7,3	7,9	6,2	7,2	8,3	9,9	34,5	37,8	149,8	189,4
6,4	6,5	5,9	6,4	6,9	7,5	30,3	32,0	109,5	126,4
6,3	8,4	3,0	4,7	6,9	9,3	23,5	25,4	810,0	894,9
14,6	16,8	10,9	13,6	16,1	19,1	63,8	68,6	233,5	265,5
4,2	4,8	3,4	4,3	5,2	6,2	19,3	22,1	193,7	250,4
5,2	5,3	4,9	5,4	5,7	6,0	25,0	26,5	114,8	129,1
160,7	168,0	124,1	150,4	173,7	195,5	691,5	744,7	166,4	193,6
0,61	0,69	0,46	0,56	0,65	0,72	2,58	2,68	158,9	165,8
1,4	1,5	1,3	1,4	1,5	1,6	6,6	6,9	117,0	124,2
549,0	600,4	464,2	515,0	580,8	669,8	2.526,7	2 639,8	142,1	158,5
158,8	188,1	109,5	140,1	174,6	222,6	676,3	735,8	274,5	324,9
197,3	216,0	163,1	202,4	225,0	271,5	906,8	1.013,0	143,0	179,8
386,1	424,3	334,7	370,8	417,8	475,9	1.814,2	1.918,3	136,9	153,5
49,4	55,1	44,3	46,7	52,1	60,4	237,6	247,1	130,9	143,4
15,1	16,2	14,0	14,5	15,1	16,3	74,3	74,4	115,2	115,6
79,1	82,1	73,2	76,2	79,2	82,2	381,0	381,2	122,8	122,9
2,0	2,1	1,9	2,0	2,1	2,2	9,7	10,0	125,2	130,7
15,3	17,6	12,2	13,9	16,1	19,5	69,6	72,7	176,3	195,0
4,0	4,6	3,3	3,7	4,3	5,1	18,6	19,5	158,6	174,9

Таблица 4

ТОВАРНАЯ ЧАСТЬ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА [1]

Показатели	1927/28 г.	Отправной вариант					Оптимальный вариант				Итого за 5 л.		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
		1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отпр.	Оптим.	Отпр.	Оптим.
А. Продукция полеводства:														
1. Зерновые	80,8	77,6	97,4	120,3	143,0	170,5	95,8	125,4	151,4	196,1	608,8	646,3	211,0	242,7
2. Технические:														
а) Маслосемена	22,9	23,2	30,1	34,3	39,1	45,5	30,1	37,0	45,0	53,8	172,2	189,1	198,4	234,9
б) Хлопок	6,9	8,2	10,5	12,1	14,1	16,4	10,5	13,1	15,5	18,7	61,3	66,0	237,5	270,6
в) Лен-волокно	1,2	1,6	2,0	2,3	2,9	3,6	2,0	2,8	3,9	4,6	12 4	15,2	292,7	398,4
г) Конопля-волокно	0,8	1,0	1,2	1,5	1,8	2,1	1,3	1,6	2,1	2,7	7,6	8,7	265,9	329,3
д) Сахарная свекла	97,6	97,3	118,7	130,5	141,5	156,2	118,7	139,0	160,0	184,0	644,2	699,0	159,9	188,3
е) Табак	0,39	0,27	0,44	0,50	0,59	0,68	0,44	0,50	0,59	0,68	2,48	2,48	172,3	172,3
ж) Махорка	1,2	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,1	1,3	1,4	1,5	6,0	6,3	114,5	127,2
3. Прочие:														
а) Картофель	26,9	28,9	30,9	33,4	37,0	41,9	30,9	34,5	38,8	46,1	172,1	179,2	155,5	171,0
б) Сеяные травы	8,8	8,8	10,0	14,5	18,3	21,4	10,0	14,5	18,3	21,4	73,0	73,0	241,8	241,8
в) Бахчи и огороды	49,6	49,7	53,4	60,5	67,6	75,0	53,4	62,0	71,0	90,0	306,2	326,1	151,0	181,2
Б. Продукция животноводства:														
1. Молоко	51,6	54,5	57,9	66,3	82,2	98,2	61,1	76,4	97,5	121,8	359,1	411,3	190,3	236,0
2. Мясо	13,5	14,0	14,1	14,6	16,9	20,7	14,2	15,6	19,0	24,1	80,3	86,9	153,3	178,3
3. Кожи крупные	12,3	13,0	12,5	13,0	14,1	15,5	12,5	13,0	14,1	15,5	68,1	68,1	125,5	126,0
4. „ мелкие	31,7	36,0	39,5	43,4	49,1	55,6	39,5	44,5	52,0	60,0	223,6	232,0	175,4	189,3
5. Шерсть	574	686	796	940	1.125	1.350	796	1.020	1.250	1.540	4.897	5.292	235,2	268,3
6. Яйца	3,9	4,4	5,1	5,9	6,8	8,2	5,2	6,0	7,3	9,8	30,4	32,7	211,0	251,3
7. Птица-мясо	1,1	1,2	1,4	1,6	1,9	2,4	1,4	1,7	2,1	2,8	8,5	9,2	218,2	254,5

[1] В млн. *ц*; кожи — в млн. шт.; яйца — в млрд. шт.; шерсть — в тыс. *ц*.

Таблица 5

ХЛЕБО-ФУРАЖНЫЙ БАЛАНС
(в млн. *ц*)

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной	1932/33 г. Оптимальн.	Структура 1927/28 г.	Структура 1932/33 г. Отправ.	Структура 1932/33 г. Оптим.
I. Валовой сбор	731,2	996,6	1057,8	—	—	—
II. Расход						
А. Села						
1. Обсеменение	122,8	144,8	137,6	16,8	14,5	13,0
2. Продовольствие	273,2	322,6	315,9	37,3	32,4	29,9
3. Прокорм скота	233,0	310,0	352,1	31,9	31,1	33,3
4. Прочие расходы	29,3	33,2	32,0	4,0	3,3	3,0
Итого	658,3	810,6	837,6	90,0	81,3	79,2
Б. Города						
1. Продовольствие	49,9	61,7	61,2	6,8	6,2	5,8
2. Обсеменение и корм скота	16,4	22,8	19,5	2,2	2,3	1,8
3. Промышленность и армия	10,1	15,0	15,1	1,4	1,5	1,4
Итого	76,4	99,5	95,8	10,4	10,0	9,0
Всего А+Б	734,7	910,1	933,4	100,4	91,3	88,2
В. Накопление запасов и фондов						
1. Невидимые (запасы производ.)	—7,9	15,5	24,1	—1,1	1,6	2,3
2. Видимые (запасы торговые)	—	7,2	10,6	—	0,7	1,0
3. Специальный сортовой фонд	—	14,7	8,5	—	1,5	0,8
Итого (1+2+3)	—7,9	37,4	43,2	—1,1	3,8	4,1
Г. Ввоз (—) и вывоз (+)	+4,4	+49,1	+81,2	+0,6	+4,9	+7,7
Баланс	731,2	996,6	1057,8	100,0	100,0	100,0
Сальдо села (1—А—В1)	80,8	170,5	196,1	—	—	—

РАСЧЕТ ПОТРЕБЛЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Культуры	Отправной ва				
			(Удобрения (в тыс.		
	Удобряем. площ. (тыс. *га*)	% удобр. площ.	Суперфосф. 14%	Сульфат аммоний 20%	Сильвинит 15%
1. Лен-долгунец	1.602	97,0	481	151	461
2. Сахарная свекла					
а) Совхозов	220	100,0	84	55	—
б) Крестьян.	770	100,0	292	179	—
3. Хлопчатник	869	69,0	269	72	—
Итого главн. техн.	3.461	84,8	1.126	457	461
4. Картофель	613	8,6	186	3	255
5. Кормов. корнеплоды	95	10,0	28	—	15
6. Огороды и бахчи	190	7,0	76	—	47
7. Посевные травы	1.024	14,0	377	—	122
8. Табак	25	38,0	4	4	—
9. Кенаф	—	—	—	—	—
10. Подсолнух	—	—	—	—	—
11. Конопля	—	—	—	—	—
Итого (4—10)	1.947	8,2	671	7	439
Итого (1—10)	5.408	19,0	1.797	464	900
12. Зерновые хлеба	5.703	5,0	361	319	—
13. Луга вновь закл.	500	100,0	—	—	200
14. Плод. сады и виноград.	—	—	—	—	—
Всего (1—14)	11.611	8,1	2.158	783	1.100
Кроме того:					
а) Известкование	—	—	—	—	—
б) Жмыховой муки	—	—	—	—	—

Снижение % удобряемой площади по льну и сеяным травам в оптимальном

Таблица 6

ПО ОСНОВНЫМ ГРУППАМ КУЛЬТУР В 1932/33 г.

риант		Оптимальный вариант						
т)		Удобряем. площ. (тыс. *га*)	% удобр. площ.	Удобрения (в тыс. *т*)				
Фосфоритная мука	Всего			Суперфосф. 14%	Сульфат аммоний 20%	Сильвинит 15%	Фосфоритная мука	Всего
—	1.093	1.602	90,0 [1]	481	360	481	—	1.322
—	610	220	100,0	84	55	—	—	624
—		770	85,0	292	193	—	—	
—	341	1.450	90,0	623	435	—	—	1.058
—	2.044	4.042	89,0	1.480	1.043	481	—	3.004
—	444	1.382	19,0	415	—	434	—	849
—	43	100	10,0	30	—	23	—	53
—	123	190	7,0	76	—	74	—	150
—	499	1.090	12,0 [1]	436	—	121	—	557
—	8	25	38,0	8	2	1	—	11
—	—	2,7	1,5	—	1	1	—	2
—	—	0,5	0,01	—	—	—	—	—
—	—	400	35,4	128	40	80	—	248
—	1.117	3.190,2	13,0	1.093	43	734	—	1.870
—	3.161	7.232,2	24,0	2.573	1.086	1.215	—	4.874
2.250	2.930	7.316	6,48	725	162	—	2.450	3.337
250	450	500	100,0	—	—	200	250	450
—	—	6,6	—	2	1	2	—	5
2.500	6.541	15.054,8	10,3	3.300	1.249	1.417	2.700	8.666
—	11.068	—	—	—	—	—	—	11.068
—	100	—	—	—	—	—	—	105

варианте происходит за счет абсолютного увеличения всей площади.

Таблица 7

ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ УДОБРЕНИЙ

(в тыс. тонн)

Годы	Показатели	Отправной вариант								Оптимальный вариант							
		Растворимые фосфаты 14% ст.	Азотн. удоб. 20%	Калийные соли 15%	Итого	Жмыховая мука	Фосфоритная мука	Известь	Всего	Растворимые фосфаты 14% ст.	Азотн. удоб. 20%	Калийные соли 15%	Итого	Жмыховая мука	Фосфоритная мука	Известь	Всего
1927/28	Потребление	227	12	8	247	68	12	—	327	227	12	8	247	68	12	—	327
	Производство	101	10	—	111	68	12	—	191	101	10	—	111	68	12	—	191
	Дефицит	126	2	8	136	—	—	—	136	126	2	8	136	—	—	—	136
1928/29	Потребление	427	36	30	493	105	65	1.000	1.663	427	36	30	493	105	65	1.000	1.663
	Производство	247	23	—	270	105	65	1.000	1.440	247	23	—	270	105	65	1.000	1.440
	Дефицит	180	13	30	223	—	—	—	223	180	13	30	223	—	—	—	223
1929/30	Потребление	725	217	334	1.276	100	340	2.800	4.516	725	217	334	1.276	105	500	2.800	4.681
	Производство	444	72	50	566	100	340	2.800	3.806	444	72	83	599	105	500	2.800	4.004
	Дефицит	281	145	284	710	—	—	—	710	281	145	251	677	—	—	—	677
1930/31	Потребление	1.075	410	720	2.205	100	620	5.424	8.349	1.166	410	720	2.296	105	1.042	5.424	8.867
	Производство	963	189	350	1.502	100	620	5.424	7.646	996	189	350	1.535	105	1.042	5.424	8.106
	Дефицит	112	221	370	703	—	—	—	703	170	221	370	761	—	—	—	761
1931/32	Потребление	1.500	600	935	3.035	100	1.200	8.048	12.383	2.300	801	935	4.036	105	1.783	8.048	13.972
	Производство	1.500	600	600	2.700	100	1.200	8.048	12.048	1.892	801	900	3.593	105	1.783	8.048	13.529
	Дефицит	—	—	335	335	—	—	—	335	408	—	35	443	—	—	—	443
1932/33	Потребление	2.158	783	1.100	4.041	100	2.500	11.068	17.709	3.300	1.249	1.417	5.966	105	2.700	11.068	19.839
	Производство	2.000	783	1.100	3.883	100	2.500	11.068	17.551	3.175	1.249	1.417	5.841	105	2.700	11.068	19.714
	Дефицит	158	—	—	158	—	—	—	158	125	—	—	125	—	—	—	125

[1] Производство дано за сезон август — август в отличие от таблицы натуральных показателей по промышленности, где производство показано за хозяйственный год (октябрь — октябрь).

Таблица 8

РАЗВИТИЕ СОРТОВЫХ ПОСЕВОВ

(в млн. *га*)

Наименование	1927/28 г.		1928/29 г.		1929/30 г.		1930/31 г.		1931/32 г.		1932/33 г.	
	абс.	в %	абс.	в %	абс.	в %	абс.	в %	абс.	в %	абс.	в %
I. Вся посевная площадь	115,6	100,0	115,5	100,0	123,6	100,0	129,2	100,0	134,6	100,0	139,7	100,0
В том числе: 1. Сортовые посевы	4,5	3,9	8,0	6,9	12,1	9,8	22,8	17,6	38,5	28,6	56,6	40,5
2. Несортовые посевы	111,1	96,1	107,5	93,1	111,5	90,2	106,4	82,4	96,1	71,4	83,1	59,5
II. Площадь зерновых	97,4	100,0	94,9	100,0	101,4	100,0	105,3	100,0	108,7	100,0	112,1	100,0
В том числе: 1. Сортовые посевы	3,1	3,1	5,8	6,1	8,6	8,4	17,0	16,2	28,1	25,8	44,8	39,9
2. Несортовые посевы	94,3	96,9	89,1	93,9	92,8	91,6	88,3	83,8	80,6	74,2	67,3	60,1
III. Общая площадь незерновых	18,2	100,0	20,6	100,0	22,2	100,0	23,9	100,0	25,8	100,0	27,6	100,0
В том числе: 1. Сортовые посевы	1,4	7,7	2,2	10,7	3,5	15,8	5,8	24,3	10,4	40,3	11,8	42,8
Из них: а) лен[1]	0,07	3,9	0,14	7,4	0,21	10,8	0,43	21,0	0,61	29,0	0,79	36,6
б) хлопок[1]	0,58	77,0	0,80	85,0	1,03	92,0	1,21	100,0	1,30	100,0	1,38	100,0
в) свекла[1]	0,66	100,0	0,77	100,0	0,85	100,0	0,90	100,0	0,93	100,0	0,96	100,0
г) прочие незернов.[1]	0,14	0,9	0,49	2,8	1,42	7,8	3,30	16,7	7,53	35,0	8,69	37,6
2. Несортовые посевы	16,8	92,3	18,4	89,3	18,7	84,2	18,1	75,7	15,4	59,7	15,8	57,2

[1] Проценты сортовых по льну, хлопку, свекле и проч. незерновым исчислены ко всей площади соответствующей культуры.

Таблица 9

ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

(в млн. *га*)

Наименование мероприятий	Отправной вариант			Оптимальный вариант		
	Вся площадь, подлежащая землеустройству	В % ко всей площади		Вся площадь, подлежащая землеустройству	В % ко всей площади	
		Вся землеустроенная площадь к концу 5-летия	В т. ч. площадь, подлежащая землеустройству за 5-летие		Вся землеустроенная площадь к концу 5-летия	В т. ч. площадь, подлежащая землеустройству за 5-летие
1. Междудельное землеустройство	88,0	65,3	22,2	148,5	80,6	37,5
2. Устранение или ослабление дальноземелья	68,3	60,5	17,3	68,3	60,5	17,2
3. Устранение внутринадельн. чересполосицы.	137,9	75,0	54,8	137,9	75,0	54,8
В том числе:						
колхозы	34,9	16,1	13,8	34,9	16,1	13,8
комоссация полос	103,0	58,9	40,9	103,0	58,9	40,9
4 Многопольн. севообороты	109,0	56,0	56,0	109,0	56,5	56,5
5. Совхозы	14,0	100,0	100,0	14,0	100,0	100,0
6. Отвод земли городам, учреждениям, предприят. для спец. целей	3,5	—	—	3,5	—	—
7. Земельная инвентаризация	121,8	—	—	121,8	—	—
В том числе:						
земельный кадастр	46,0	—	—	46,7	—	—

Таблица 10

ОБ'ЕМ ПЕРЕСЕЛЕНЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ за пятилетие

(На союзные фонды)

Районы	Подготовка фондов			Заселение и хозяйствен. устройство переселенцев		
	Душевые доли (в тысячах)		В т. ч. хозяйств. коллективов [1]	Человек (в тыс.)		В т. ч. хозяйств. коллективов [1]
	Отправ.	Оптим.		Отправ.	Оптим	
1. Дальне-Вост. край	600	650	135	450	500	100
2. Казакстан	400	420	150	300	300	100
3. Сибирь	300	336	61	300	356	65
4. Урал	24	36	7	40	72	13
5. Поволжье	20	25	10	15	19	7
6. Черномор. побер.	20	20	5	15	15	4
7. Карел.-Мурм. край	6	12	2	5	5	1
8. Крым	10	10	3	10	10	3
9. Бурято-Монг. АССР.	4	4	—	2	2	—
10. Якутск. АССР	4	4	—	2	2	—
Всего	1.388	1.517	373	1.139	1.281	293

[1] Одинаково для обоих вариантов

Таблица 11

ОБ'ЕМ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАССЕЛЕНИЮ

(в тыс. дворов за пятилетие)

Районы	Всего	В том числе: С индивидуальной формой хозяйства	С коллективной формой хозяйства
1. Северо-Восточный	20	17	3
2. Ленингр. обл. с Карельск. АССР	40	27	13
3. Западный	45	32	13
4. ЦПО	190	140	50
5. ЦЧО	350	300	50
6. Вятско-Ветлужский	32	19	13
7. Урал	85	60	25
8. Средне-Волжская с ТатАССР и ЧувАССР	356	271	85
9. Нижн.-Волж. с Нем. Повол. АССР	230	178	52
10. Сев. Кавказ с ДагАССР	330	265	64
11. Крымская АССР	13	10	3
12. Сибирь	180	127	53
13. ДВК с Бур.-Монг. АССР и Якутск. АССР	34	25	9
14. Казакстан	300	280	20
15. Башкирия	60	50	10
16. Киргизия	45	40	5
РСФСР без авт. респ.	1.692	1.307	384
РСФСР вкл. авт. респ.	2.311	1.841	468
УССР	150	75	75
БССР	200	140	60
ЗСФСР	55	47	8
УзбССР	94	63	31
ТуркССР	27	18	9
Всего по Союзу ССР	2.836	2.184	652

ФИНАНСИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

(в миллионах

Мероприятия	Отправной			
	Общая стоимость мероприятий	Финанси		
		Собствен. средства (хоз. орган. и индивидуальных хоз-в)	Привлеченные средства проч. учрежден. и организаций	Местный бюджет
1. Землеустройство	475	155,5	16,0	20,9
2. Расселение	459	284,9	3,5	—
3. Земреформы	29	9,8	—	—
4. Переселение	484	161,7	24,3	—
5. Мелиорация	315	110,3	2,2	18,9
6. С.-х. машины и тракторы	2.408	954,1	24,3	—
7. Минеральное удобрение и известкование	686	49,8	261,2	—
В том числе производство фосфоритной муки	25	—	—	—
8. Индустриализация	704	174,3	73,6	38,4
9. Электрификация	78	21,7	—	4,7
10. Растениеводство	383	89,3	—	10,1
11. Животноводство	670	169,6	79,4	62,0
12. Ветеринария	99	—	6 0	73,7
13. Опытное дело и другие научно-исследов. работы	57	—	2,2	3,8
14. Агросеть	85	—	2,9	80,3
15. Укрепление сельского хозяйства в пограничной полосе	30	6,3	—	—
16. Рыболовство и рыбоводство	24	6,0	—	—
17. Прочие вложения (в совхозы и колхозы):				
а) постройка	412	52,8	16,8	—
б) разн. с.-х. инвентарь	44	13,0	—	—
в) развитие спец. отраслей в совхозах	16	1,0	—	—
г) оборотн. капитал	218	30,0	—	—
Итого капитальных вложений	7.676	2.290,1	512,4	312,8
18. Некапитальные затраты	1.690	401,2	31,7	419,6
Всего вложений	9.366	2.691,3	544,1	732,4

Примечание: Расхождение между суммой вложений данной таблицы
ников (кроме учтенных финпланом).

ЗА ПЯТИЛЕТИЕ. ВАЛОВЫЕ ВЛОЖЕНИЯ *Таблица 12*

рублей)

вариант			Оптимальный вариант						
рование			Общая стоимость мероприятий	Финансирование					
Госбюджет и кредит				Собствен. средства (хоз. орган. и индивидуальных хоз-в)	Привлеченные средства проч. учрежден. и организаций	Местный бюджет	Госбюджет и кредит		
Безвозвратные ссуды и ассигнования	Возвратные ссуды	Итого					Безвозвратные ссуды и ассигнования	Возвратные ссуды	Итого
282,6	—	282,6	487	148,6	17,8	28,6	292,0	—	292,0
11,0	159,6	170,6	493	318,9	3,5	—	11,0	159,1	170,6
8,5	10,7	19,2	38	10,5	—	—	9,8	12,7	22,5
144,0	154,0	298,0	581	224,6	27,0	—	160,4	169,0	329,4
85,0	98,6	183,6	493	170,2	2,4	21,9	127,8	170,7	298,5
95,4	1.334,2	1.429,6	2.566	1.082,4	24,3	—	95,4	1.363,9	1.459,3
—	375,0	375,0	794	71,3	261,2	—	—	461,5	461,5
—	25,0	25,0	25	—	—	—	—	25,0	25,0
—	417,7	417,7	786	227,1	77,4	54,3	—	427,2	427,2
—	51,6	51,6	133	36,8	—	8,0	—	88,2	88,2
150,8	132,8	283,6	542	174,1	—	19,6	182,6	165,7	348,3
46,5	312,5	359,0	923	250,0	114,2	77,3	57,8	423,7	481,5
19,3	—	19,3	128	—	8,4	95,7	23,9	—	23,9
51,0	—	51,0	94	—	4,1	9,3	80,6	—	80,6
1,8	—	1,8	85	—	2,9	80,3	1,8	—	1,8
—	23,7	23,7	64	19,0	—	—	—	45,0	45,0
6,3	11,7	18,0	35	13,2	—	—	8,7	13,1	21,8
—									
159,2	183,2	342,4	431	55,0	16,8	—	176,0	183,2	359,2
31,0	—	31,0	44	13,0	—	—	31,0	—	31,0
1,4	13,6	15,0	22	2,0	—	—	1,4	18,6	20,0
13,0	175,0	188,0	260	128,0	—	—	13,0	119,0	132,0
1.106,8	3.453,9	4.560,7	8.994	2.944,7	560,0	395,0	1.273,2	3.821,1	5.094,3
295,2	542,3	837,5	2.286	591,7	34,1	515,6	378,1	766,5	1.144,6
1.402,0	3.996,2	5.398,2	11.280	3.536,4	594,1	910,6	1.651,3	4.587,6	6.238,9

данными сводного финплана обусловлено различным кругом учтенных источ-

ФИНАНСИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ГОСБЮДЖЕТУ

(в млн.

Показатели	1927/28 г.			1928/29 г.			1929/30 г.		
	Капитальные	Некапитальные	Итого	Капитальные	Некапитальные	Итого	Капитальные	Некапитальные	Итого
А. Вложения									
1. Общая сумма по госбюджету и кредиту .	412	85	497	540	88	628	718	155	873
в том числе:									
а) возврат ссуды по вложен. с 1928/29 по 1932/33 г.	—	—	—	—	—	—	80	57	137
б) то же по вложениям по 1/X 1928 г. . .	136	62	198	134	57	191	131	—	131
Итого (а+б).	136	62	198	134	57	191	211	57	268
2. Новые средства (1—2)	276	23	299	406	31	437	507	98	605
Б. Источники финансирования									
1. Госбюджет:									
а) раздел финансирования:									
1) сельск. хоз-ва .	173	—	173	257	—	257	326	3	329
2) торговли	—	—	—	12	—	12	16	—	16
3) электрификации.	—	—	—	2	—	2	4	—	4
б) смета НКЗ	55	23	78	60	31	91	76	49	125
Итого (а + б).	228	23	251	331	31	362	422	52	474
2. Местный бюджет (в основн. капиталы с.-х. кредита)	10	—	10	15	—	15	18	—	18
3. Облигационный заем в госбанке	18	—	18	60	—	60	42	—	42
4. Новые средства системы с.-х. кредита (с.-х. кредитные товарищества и верхн. звеньев).	—	—	—	—	—	—	21	46	67
5. Прочие	20	—	20	—	—	—	4	—	4
Всего. . . .	276	23	299	406	31	437	507	98	605

Таблица 13

И КРЕДИТНОЙ СИСТЕМЕ ПО ОТПРАВНОМУ ВАРИАНТУ

р у б.)

1930/31 г.			1931/32 г.			1932/33 г.			Итого за 5 лет		
Капитальные	Некапитальные	Итого	Капитальные	Некапитальные	Итого	Капитальные	Некапитальные	Итого	Капитальные	Некапитальные	Итого
924	170	1.094	1.095	202	1.297	1.284	222	1.506	4.561	837	5.398
204	103	307	356	108	464	504	131	635	1.144	399	1.543
117	—	117	100	—	100	64	—	64	546	57	603
321	103	424	456	108	564	568	131	699	1.690	456	2.146
603	67	670	639	94	733	716	91	807	2.871	381	3.252
360	8	368	405	13	418	449	17	466	1.797	41	1.838
20	—	20	24	—	24	28	—	28	100	—	100
8	—	8	13	—	13	18	—	18	45	—	45
90	54	144	100	58	158	105	62	167	431	254	685
478	62	540	542	71	613	600	79	679	2.373	295	2.668
20	—	20	22	—	22	25	—	25	100	—	100
18	—	18	—	—	—	—	—	—	120	—	120
83	5	88	70	23	93	84	12	96	258	86	344
4	—	4	5	—	5	7	—	7	20	—	20
603	67	670	639	94	733	716	91	807	2.871	381	3.252

ФИНАНСИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ГОСБЮДЖЕТУ

(в млн.

Показатели	1929/30 г.		
	Капитальные	Некапитальные	Итого
А. Вложения			
1. Общая сумма по госбюджету и кредиту . . .	762	208	970
В том числе:			
а) Возврат ссуд по вложениям с 1928/29 г. по 1932/33 г.	98	57	155
б) По вложениям до 1/X 1928 г.	131	—	131
Итого (а + б)	229	57	286
2. Новые средства (1—2)	533	151	684
Б. Источники финансирования			
I. Госбюджет:			
а) Раздел финансирования:			
1. Сельского хозяйства	310	3	313
2. Торговли	20	—	20
3. Электрификации	4	—	4
б) Смета НКЗ	86	55	141
Итого (а + б)	420	58	478
II. Местный бюджет (в основные капиталы системы с.-х. кредита)	22	—	22
III. Облигационный заем в госбанке	42	—	42
IV. Новые средства системы с.-х. кредита (с.-х. кредитных т-в и верхних звеньев)	45	93	138
V. Прочие	4	—	4
Итого	533	151	684

Таблица 14

И КРЕДИТНОЙ СИСТЕМЕ ПО ОПТИМАЛЬНОМУ ВАРИАНТУ

р у б.)

1930/31 г.			1931/32 г.			1932/33 г.			Всего за 5 лет		
Капитальные	Некапитальные	Итого	Капитальные	Некапитальные	Итого	Капитальные	Некапитальные	Итого	Капитальные	Некапитальные	Итого
1.009	246	1.255	1.254	286	1.540	1.530	317	1.847	5.095	1.145	6.240
219	150	369	396	166	562	559	189	748	1.272	562	1.834
117	—	117	100	—	100	64	—	64	546	57	603
336	150	486	496	166	662	623	189	812	1.818	619	2.437
673	96	769	758	120	878	907	128	1.035	3.277	526	3.803
344	8	352	382	13	395	432	17	449	1.725	41	1.766
25	—	25	33	—	33	40	—	40	130	—	130
8	—	8	13	—	13	18	—	18	45	—	45
108	72	180	126	84	210	140	95	235	520	337	857
485	80	565	554	97	651	630	112	742	2.420	378	2.798
27	—	27	36	—	36	50	—	50	150	—	150
18	—	18	—	—	—	—	—	—	120	—	120
106	16	122	129	23	152	177	16	193	457	148	605
37	—	37	39	—	39	50	—	50	130	—	130
673	96	769	758	120	878	907	128	1.035	3.277	526	3.803

Таблица 15

ФИНАНСИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА. КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ ПО СОЦИАЛЬНЫМ СЕКТОРАМ

(в млн. руб.)

Об'екты финансирования	Общая стоимость мероприятий		Финансирование: Собственные средства		Привлечен. средства др. учр. и орг.		Местный бюджет		Госбюджет и кредит: Безвозврат.	Возвратные	Итого	
	Абс. сумма	в % к итогу	Абс. сумма	в % к итогу	Абс. сумма	в % к итогу	Абс. сумма	в % к итогу			Абс. сумма	%
А. Отправной вариант												
1. Совхозы	933	12,2	132	5,8	136	26,6	3	1,0	377	285	662	14,5
2. Колхозы	1.682	21,9	401	17,5	67	13,1	7	2,2	113	1.094	1.207	26,5
Итого (1+2)	2.615	34,1	533	23,3	203	39,7	10	3,2	490	1.379	1.869	41,0
3. Госуд. и хозяйств. органы	762	9,9	32	1,4	52	10,1	272	86,9	291	115	406	8,9
4. Кооперация (без колхозов)	2.053	26,7	768	33,5	62	12,1	31	9,9	155	1.037	1.192	26,1
5. Индивидуальн. сектор	2.246	29,3	957	41,8	195	38,1	—	—	171	923	1.094	24,0
Всего	7.676	100,0	2.290	100,0	512	100,0	313	100,0	1.107	3.454	4.561	100,0
Б. Оптимальный вариант												
1. Совхозы	1.026	11,4	164	5,6	158	28,2	4	1,0	396	304	700	13,7
2. Колхозы	1.837	20,4	550	18,7	73	13,0	10	2,5	120	1.084	1.204	23,7
Итого (1+2)	2.863	31,8	714	24,3	231	41,2	14	3,5	516	1.388	1.904	37,4
3. Госуд. и хозяйств. органы	979	10,9	41	1,4	61	10,9	338	85,6	407	132	539	10,6
4. Кооперация (без колхозов)	2.852	31,7	1.166	39,6	72	12,9	43	10,9	239	1.332	1.571	30,8
5. Индивидуальный сектор	2.300	25,6	1.024	34,7	196	35,0	—	—	111	969	1.080	21,2
Всего	8.994	100,0	2.945	100,0	560	100,0	395	100,0	1.273	3.821	5.094	100,0

и притягательную силу его хозяйства на поднимающиеся вверх середняцкие хозяйства, чем интенсивнее и успешнее будет итти строительство обобществленного сектора. Удачное строительство последнего явится, наряду с прямым подавлением кулацкого нажима, важнейшим нашим орудием в той классовой борьбе, которая идет сейчас в деревне и которая еще обострится при настойчивом проведении плана социального и технического переустройства деревни.

Чем лучших количественных и качественных показателей мы добьемся в обобществленном секторе, чем экономнее мы будем его строить, чем больше будет в нем накоплений, тем сильнее будет его притягательная сила на середняцкие массы, в том числе и на ту их часть, которая уже поднялась выше других и в прежних условиях смотрела бы только в сторону кулака. Успешное проведение нашего плана строительства обобществленного сектора есть гарантия нашего успеха в классовой борьбе, которая идет в деревне,— в борьбе с кулаком за середняка.

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

I. ЛЕСНОЙ ФОНД СССР И ЕГО КЛАССИФИКАЦИЯ ПО КАТЕГОРИЯМ

Общая лесная площадь в СССР по данным учета на 1 октября 1928 г. определилась в 913,5 млн. *га*, распределяющихся по своему значению следующим образом:

Республики	Леса госуд. значения	Леса местн. значения	Всего
	в млн. *га*		
РСФСР	857,2	30,7	877,9
УССР	2,6	1,0	3,6
БССР	3,2	0,5	3,7
ЗСФСР	3,9	0,4	4,3
ТуркССР	6,4	3,6	10,0
УзбССР	4,0	—	4,0
Всего по СССР	877,3	36,2	913,5

Леса местного значения переданы в пользование крестьянству для удовлетворения его хозяйственных нужд. Леса государственного значения являются основным резервом для развития лесных промыслов и лесной промышленности, для удовлетворения нужд городов и промышленности и для развития лесного экспорта. Все расчеты и предположения в перспективном плане лесного хозяйства запроектированы лишь в отношении лесов государственного значения.

Отсутствие достаточных данных о лесах Якутии и Бурято-Монголии [1] и ничтожное экономическое значение лесов этих республик в настоящее время влечет за собой необходимость учитывать леса РСФСР неполностью (857,2 млн. *га*), а лишь в пределах 579,0 млн. *га* (без лесов Якутии и Бурято-Монголии). Таким образом, лесной фонд СССР к 1 октября 1928 г. принят всего в 599,1 млн. *га* лесов государственного значения.

Как показывает таблица, из всей этой лесной территории лишь 383,4 млн. *га*, или 64% ее представляют удобную лесную площадь, покрыто лесом еще меньше — 341,1 млн. *га*, или 57% общей лесной площади, а эксплоатацией охвачено всего 157,5 *га* или 26,3% общей лесной площади. На этой эксплоатируемой лесной площади покрыто лесом всего 110,3 млн. *га*, или 69 %.

[1] Из состава общей лесной площади этих республик не удается выделить удобную для лесоводства ее часть.

Республики	Леса государственного значения			Эксплоатируемая лесная площадь		Общая эксплоатируемая лесная площ. в % ко всей общей лесной площади
	Общая площадь	Удобная лесная площадь	Площадь покрытая лесом	Общая площадь	Покрытая лесом	
	в млн. *га*					
РСФСР (без Якутии и Бурято-Монголии)	579,0	365,7	329,0	146,7	102,3	25,3
УССР	2,6	2,4	1,9	2,6	1,9	100,0
БССР	3,2	2,8	2,3	2,7	2,2	93,5
ЗСФСР	3,9	3,8	3,2	1,9	1,6	50,8
Ср.-Аз. республ.	10,4	8,7	4,7	3,6	2,3	35,0
Всего по СССР	599,1	384,4	341,1	157,5	110,3	26,3
Всего %	100,0	64,0	57,0	100,0	70,0	—

Интенсивность эксплоатации лесов в СССР охарактеризована в следующей таблице:

Лесное пользование в 1927/28 г.

Республики	В млн. $м^3$			В $м^3$ с *га*	
	Деловая древесина	Дровяная древесина	Всего покр. лесом	Всей покр. лесом площ.	Эксплоатац. лесн. площ.
РСФСР	55,6	72,1	127,7	0,39	0,87
УССР	1,3	2,7	4,0	2,15	1,54
БССР	2,8	5,6	8,4	3,59	3,11
ЗСФСР	0,9	1,1	2,0	0,63	1,05
Ср.-Азиатские республики	0,1	0,3	0,4	0,09	0,11
Всего по СССР	60,7	81,8	142,5	0,42	0,91
Всего %	42,6	57,4	100,0	—	—

Таким образом, наиболее интенсивно эксплоатируются леса БССР (3,59 $м^3$ с 1 *га* покрытой лесом площади и 3,11 $м^3$ с 1 *га* эксплоатируемой лесной площади). Леса же РСФСР, в которых добывается почти 90% всей добываемой в государственных лесах древесины, по интенсивности эксплоатации оказываются на последнем месте (если не считать лесов Средне-азиатских республик, почти совсем не экплоатируемых).

Колебания лесного пользования по отдельным районам РСФСР еще более значительны, чем колебания средних данных по республи-

кам. Наиболее интенсивно лесное пользование в Чувашской республике (3,36 $м^3$ с 1 *га*), в Татарской (3,94 $м^3$) и в Дагестане (4,66 $м^3$). Наименее интенсивно (не считая не эксплоатируемых лесов Якутии и Бурято-Монголии) в Сев.-Восточной области (0,31 $м^3$ с 1 *га*), Д.-Восточном крае (0,07 $м^3$) и в Сибири (0,05 $м^3$) [1].

В таблице обращают на себя внимание показатели интенсивности лесного пользования для УССР и БССР, причем отнесенное к эксплоатируемой лесной площади лесное пользование в этих республиках дает меньшую величину, чем при отнесении его к покрытой лесом площади. Такое соотношение этих показателей является следствием как высокого удельного веса эксплоатируемой лесной площади (в УССР — 100% и в БССР — 93,5%), так и наличия в составе лесного фонда значительной площади безлесных площадей (невозобновившихся вырубок, гарей и пр.). В лесах УССР безлесные пространства составляют 0,5 млн. *га*, или 20,8% от удобной лесной площади. Столь неблагоприятное соотношение понижает размер лесного пользования и вместе с тем влечет за собою необходимость усиленных работ по восстановлению лесов. Эта эксплоатируемая лесная территория, вместе с тем расположена в наиболее населенных частях СССР, Поэтому на нее в первую очередь ложатся задачи, требующие сохранности лесов в виду их защитного значения.

В данных республик о лесах совершенно отсутствуют сведения о лесах защитных. Но есть основания утверждать, что имеющиеся защитные леса (площадь которых остается пока невыясненной) входят в состав той же эксплоатируемой лесной площади. Поэтому в перспективном плане лесного хозяйства наибольшее внимание должна привлечь к себе эксплоатируемая лесная площадь.

Имеется еще категория лесов, отнесенных к заповедникам. Эта категория лесов в главной своей части расположена вне эксплоатируемой лесной площади и находится в ведении Народного комиссариата просвещения. «Заповедники» не являются объектом лесного хозяйства. Поэтому им в перспективном плане не уделяется внимания.

II. ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА В 1928 г.

Лесное хозяйство на территории эксплоатируемой лесной площади является источником весьма существенного бюджетного дохода. Лесной доход за истекшее пятилетие (1922/23—1927/28 гг.) обнаружил тенденцию быстрого роста, особенно с 1925/26 г. (результаты лесных торгов), и достиг в 1927/28 г. по СССР 243,4 млн. руб.

Валовой лесной доход в 1927/28 г.

	В млн. руб.	В руб. на 1 *га* уд. лесн. пл.
РСФСР	186,1	0,51
УССР	28,1	11,71
БССР	26,4	9,43
ЗСФСР	2,2	0,39
ТуркССР	0,31	0,06
УзбССР	0,26	0,10
Всего по СССР	243,4	0,63

Как отпуск леса, так и лесной доход с 1 *га* удобной лесной площади весьма колеблется по республикам, а в пределах РСФСР и по районам.

[1] Подробные данные по районам см. в приложении.

В Западном и Центрально-Черноземном районах РСФСР валовой лесной доход в 1927/28 г. превышал 9 руб. с 1 *га*, а для Сибири он составляет всего 3,6 коп. с 1 *га*.

Расходы на лесное хозяйство слагаются из двух основных статей: операционные расходы и капитальные вложения. Развиваясь из года в год, расходы на лесное хозяйство претерпевают ряд внутренних изменений, заключающихся в более интенсивном развитии капитальных вложений. Расходы по лесному хозяйству в 1927/28 г. показаны в следующей таблице.

Республики	Вся сумма расхода на лесное хозяйство		В том числе: Специальные расходы		В том числе: Капитальные вложения	
	В млн. р.	В % от валового дохода	В млн. р.	В % от всей суммы расходов	В млн. р.	В % от всей суммы расходов
1927/28 г.						
РСФСР	36,43	19,6	23,05	77,0	8,38	24,4
УССР	7,00	24,9	4,52	64,6	2,48	35,4
БССР	3,95	15,0	2,66	67,4	1,29	32,7
ЗСФСР	1,16	52,7	0,91	78,5	0,25	21,6
Ср.-Азиатск. респ.	0,62	108,7	0,32	51,6	0,30	48,4
Итого по СССР в 1927/28 г.	49,16	20,2	36,46	74,2	12,70	25,8
Итого по СССР в 1928/29 г.	62.63	22,9	42,00	67,1	20,63	32,9

Анализируя капитальные вложения в лесное хозяйство, мы видим превалирующее значение работ по лесоустройству в 1927/28 г. и некоторое снижение их удельного веса в 1928/29 г. (46,4% против 56,6%), несмотря на абсолютный прирост в 33%. За счет этого снижения растет удельный вес работ по дорожному строительству, по лесоаграрной мелиорации, по техническому и гражданскому строительству, а также на охотничье хозяйство. Устойчивыми по своему удельному весу остаются работы по лесовозобновлению, по мелиорации лесов и по лесному опытному делу.

На 1 октября 1929 г. будет охвачено:

лесоустройством — площадь в 63,3 млн. *га*, или всего 33,7% от ныне эксплоатируемой лесной площади;

лесоэкономическим обследованием — 79,4 тыс. *га*, или 58,8% эксплоатируемой лесной площади;

мелиорацией сплавных путей — 3,9 тыс. *км*, или всего 6,6% общего протяжения сплавных путей, находящихся в эксплоатации;

осушительными работами в РСФСР — 14,7 тыс. *га*, т. е. лишь 0,98% невозобновившихся вырубок и гарей, в УССР — 13,9 тыс. *га*, или 2,78% от невозобновившихся вырубок и в БССР 6,0 тыс. *га*, или 2,09% невозобновившихся вырубок;

лесокультурными работами в РСФСР — 84,4 тыс. *га*, или 0,56% площади невозобновившихся вырубок, в УССР — 103,3 тыс. *га*, или 21,6% и в БССР — 69,7 тыс. *га*, или 18,2,% площади вырубок;

укреплением песков (лесоаграрной мелиорацией) в РСФСР — 140,5 тыс. *га*, или 4,0% площади обнаженных движущихся песков, в УССР — 4,4 тыс. *га* или 0,6% и в БССР 7,6 тыс. *га* , или 3,6%.

Наименование работ	1927/28 г. В % от суммы расходов	1928/29 г. В % от ассигнований	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
Лесоустройство и лесоэкономич. обследование	56,6	46,4	33,0
Лесовозобновление	20,0	19,6	61,5
Мелиорация лесов	10,7	10,7	61,6
Дорожное строительство	0,3	5,3	2.821,2
Лесоаграрная мелиорация	4,0	5,2	110,1
Техническое и гражданское строительство	4,6	8 5	198,7
Лесное опытное дело	3,3	3,3	59,1
Охотничье хозяйство	0,5	1,0	218,7
Всего	100,0	100,0	62,5

Лесное хозяйство всецело находится в ведении народных комиссариатов земледелия союзных и автономных республик. Это придает лесному хозяйству СССР чрезвычайную пестроту, зависящую от различных запросов отдельных республик к своему лесному хозяйству. Совет народных комиссаров Союза ССР в своем постановлении от 2 февраля 1928 г. установил необходимость единого лесного хозяйства, определяемого единством контрольных цифр и единством перспективного плана.

При рассмотрении проектов перспективных планов лесного хозяйства отдельных республик был констатирован целый ряд проектировок, несогласованных с предположениями других отраслей народного хозяйства. Всесоюзная лесная конференция, состоявшаяся в Госплане СССР в январе 1929 г., приняла по докладу о лесном хозяйстве РСФСР следующую резолюцию: «Отметить некоторое несовпадение размеров отпуска леса с цифрами потребности лесной промышленности, намечаемыми ВСНХ СССР, и считать необходимым при дальнейшей проработке перспективных планов лесного хозяйства и лесной промышленности устранение вышеотмеченных невязок». Это обстоятельство отмечено также в постановлении Экосо РСФСР от 23 февраля 1929 г.

Кроме того, лесная конференция установила в первоначальной проектировке перспективного плана лесного хозяйства РСФСР «значительный рост сверхсметных отводов» и признала «необходимым предусмотреть в плане мероприятия, направленные к изжитию сверхсметных отпусков и к компенсации лесного хозяйства путем увеличения лесопокрытой площади и поднятия производительности лесов».

Надлежит отметить, что современные экономические условия и техника обработки дерева настоятельно требуют пересмотра возраста спелости по районам и даже по отдельным лесным массивам и связанной в таким пересмотром реконструкции лесного хозяйства. Путем пересмотра ныне установленного «возраста спелости» в сторону его

снижения явится возможность к 1932/33 г. изжить разрушающие лесное хозяйство сверхсметные рубки.

Отмеченные обстоятельства показывают, что в современной организации лесного хозяйства, в частности, в его управлении, имеются узкие места, не позволяющие ему поспевать за развитием всего народного хозяйства, в том числе и промышленности и даже «вызывающие напряженные взаимоотношения между лесной промышленностью и лесным хозяйством». Вследствие этих «напряженных взаимоотношений», промышленность, как и другие лесозаготовители, «поставлена в необходимость предъявлять требования на лесосечный фонд в районах полного сбыта и в размерах, превышающих размеры лесосечного фонда» [1].

III. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Интенсивный рост народного хозяйства по пятилетнему плану 1928/29—1932/33 гг. требует соответственного увеличения отпуска древесины из лесов СССР как для удовлетворения внутренних нужд (гражданское, промышленное и транспортное строительства, целлюлозно-бумажное производство, лесохимия, металлургия), так и для лесного экспорта.

В приложении приведены основные показатели развертывания лесного хозяйства в пятилетнем перспективном плане.

1. РОСТ ЛЕСНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Для удовлетворения потребности в древесине, выявленной прочими отраслями народного хозяйства, лесное пользование в лесах государственного значения, определившееся в 1927/28 г. в 142,5 млн. $м^3$ должно быть доведено в 1932/33 г. до 258,1 млн. $м^3$ (прирост 81,1%).

Вместе с этим в составе отпускаемой лесным хозяйством древесины должны произойти изменения, указанные в таблице.

Показатели	Отпуск древесины 1927/28 г.	Отпуск древесины 1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г
Весь отпуск древесины в млн. $м^3$	142,5	258,1	+ 81,1
Отпуск деловой древесины в млн. $м^3$	60,7	124,8	+105,6
В % от всего отпуска	42,6	48,4	—
Отпуск дровяной древесины в млн. $м^3$	81,8	133,3	+ 63,0
В % от всего отпуска	57,4	51,6	—

Для заготовки этого количества древесины надлежит увеличить площадь эксплоатируемых лесов, интенсифицировать лесное пользование на эксплоатируемой лесной площади и рационализировать лесоразработки в целях получения большего выхода деловой древесины.

Данные о лесах республик показывают, что для увеличения заготовки древесины основным источником являются леса РСФСР. Но их неблагоприятное географическое распределение не дает воз-

[1] П. 1, а, б, в резолюции Лесной конференции 1929 г. по докладу о связи лесного хозяйства с отраслями промышленности, обрабатывающими и перерабатывающими древесину.

можности расширить эксплоатируемую лесную площадь без предварительного усиления переселения и дорожного строительства. Лимиты же, существующие в области переселения, не позволяют широко проектировать расширение эксплоатируемой лесной площади. Поэтому для разрешения проблемы надлежит проектировать интенсификацию лесного пользования. Проектировка этого мероприятия по РСФСР в отношении деловой древесины, получение которой представляет наибольшие трудности, выражается в следующих цифрах:

ПОКАЗАТЕЛИ	1927/28 г.			1932/33 г.		
	Леса интенсивной эксплоатации	Леса экстенсивной эксплоатации	Итого	Леса интенсивной эксплоатации	Леса экстенсивной эксплоатации	Итого
1. Эксплоатируемая лесная площадь в млн. *га*	48,0	99,0	147,0	70,0	110,0	180,0
2. Пользование деловой древесиной с 1 *га* в $м^3$ . . .	0,72	0,15	0,34	0,90	0,49	0,65
3. Добыча деловой древесины всего в млн. $м^3$ . . .	34,6	15,0	49,6	63,0	53,6	116,6

Чтобы получить такие результаты, необходимо довести в лесах интенсивной лесной эксплоатации пользование с 1 *га*, с учетом добычи дровяной древесины, до 2,25 $м^3$ и в лесах экстенсивного лесопользования до 0,74 $м^3$. При снижении возраста спелости, расширении дорожного строительства внутри лесных дач, осушке лесов, развитии лесовосстановительных работ, промежуточном лесном пользовании [1] эти нормы вполне достижимы.

Проектировка расширения лесного пользования к 1932/33 г. представлена в таб. на стр. 355.

Данные этой таблицы показывают те сдвиги в использовании эксплоатируемой лесной площади, которые должны произойти в течение предстоящего пятилетия для разрешения проблемы снабжения СССР древесиной для внутренних нужд и для развития лесного экспорта в размерах, намеченных перспективным планом.

Обращает на себя внимание уменьшение лесного пользования с 1 *га* в БССР (2,81 $м^3$ в 1932/33 г., против 3,11 $м^3$ в 1927/28 г.). Объясняется это состоянием лесного хозяйства в БССР, требующим в предстоящем пятилетии назначения в рубку расстроенных слабо продуцирующих насаждений, а отчасти и ростом эксплоатируемой лесной площади (на 18,5%). Это мероприятие, вместе с усилением промежуточного лесного пользования, даст благоприятные результаты в течение второго пятилетия, когда лесное пользование с 1 *га* возрастет.

[1] Т.-е. вырубка части деревьев в периоде роста и формирования насаждений, чем достигается усиление роста остающейся части насаждений.

Показатели	СССР	В том числе в республиках РСФСР	УССР	БССР	ЗСФСР	Ср.-Аз.
1. Размер лесного пользован. в млн $м^3$						
в 1927/28 г.	142,5	127,7	4,0	8,4	2,0	0,4
„ 1932/33 „	258,1	239,2	5,5	9,0	3,5	0,9
1932/33 г. в % к 1927/28 г.	181,1	187,3	137,5	107,0	175,0	225,0
2. Лесное пользование с 1 *га* эксплоатируемой лесной площади в $м^3$						
в 1927/28 г.	0,91	0,87	1,54	3,11	1,05	0,11
„ 1932/33 „	1,34	1,27	2,11	2,81	1,25	0,20
1932/33 г. в % к 1927/28 г.	147,2	146,0	137,0	90,3	119,0	181,8
3. Эксплоатируемая лесная площадь в млн. *га*						
в 1927/28 г.	157,5	146,7	2,6	2,7	1,9	3,6
„ 1932/33 „	193,1	180,0	2,6	3,2	2,8	4,5
1932/33 г. в % к 1927/28 г.	122,6	122,7	100,0	118,5	147,4	125,0
4. Эксплоатируемая площадь в % ко всей лесной площади						
в 1927/28 г.	26,3	25,3	100,0	93,5	50,8	35,0
„ 1932/33 „	32,2	31,1	100,0	100,0	71,8	43,3

Сложной задачей является выбор эксплоатируемой лесной площади, так как при этом надо учитывать низкую транспортабельность лесных грузов по железнодорожной сети и необходимость широкого использования водных путей для дальних перевозок леса, особенно сплавом в круглом виде (бревна). Опыт баланса лесной продукции, составленный в Госплане СССР на 1932/33 г. по данным ведомств, позволяет считать достижимым соответствующее распределение эксплоатируемой лесной площади.

Опыт баланса (см. приложение, табл. 2) произведен на основе следующих данных: лесное пользование (графы 2 и 3) установлено по предположениям госпланов союзных республик, размер распиловки— по проектировке ВСНХ СССР и внутрирайонное потребление пиленого и круглого леса — по расчетам Лесосиндиката. Сопоставление этих данных потребовало внести следующие поправки в проектировки указанных учреждений: усилить лесное пользование в Северо-Восточной области, Карелии, бассейне реки Камы и ее притоков (Вятка, Белая и др.) и усилить лесопиление в Н.-Волжском районе. При этом для снабжения УССР, юго-востока и частью Закавказья основной поток лесных грузов направляется по реке Волге и частью по Каспийскому морю, а по окончании постройки Волго-Донского канала — в бассейн Черного моря (ср. гр. 7, 18, 19, 20). Все эти подсчеты, конечно, имеют ориентировочный характер, но тем не менее ими дается метод для выбора эксплоатируемой лесной площади и установления интенсивности ее эксплоатации.

2. ЛЕСОУСТРОЙСТВО И ЛЕСОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Лесоустройство и лесоэкономическое обследование являются работами, без которых проведение указанного выше плана расширения лесного пользования окажется и затруднительным, и опасным для успешного дальнейшего (во втором пятилетии) развития лесного хозяйства. Надлежит точно разграничить понятия «лесоустройство» и «лесоэкономическое обследование».

В противовес нынешнему лесоустройству, сводящемуся к инвентаризации лесов и к определению размера лесного пользования, лесоустройство предстоящего пятилетия должно давать детальный план эксплоатации устроенных лесных массивов. При лесоустройстве должны быть с исчерпывающей полнотой запроектированы мероприятия, необходимые для получения нужного нам эффекта. Эти проектировки должны быть обоснованы техническими сметами на лесные дорожные сооружения на мелиорацию сплавных путей, на улучшение почвенно-грунтовых условий (осушка и, как следствие ее, увеличение прироста), на закультивирование вырубок и других назначенных под лесозаращение участков, на мероприятия по уходу за лесом (выращивание наиболее ценных в техническом отношении древесных и кустарниковых пород), по его охране от вредителей и пожаров и главное на добычу того количества древесины, которое установлено лесоустройством для отпуска. Последнее может обязать лесоустроителя, в целях придания продукции данного лесного массива наибольшей транспортабельности, проектировать сооружение внутри лесничеств заводских установок по механической и химической переработке древесины.

Лесоэкономическое обследование никоим образом не должно быть суррогатом лесоустройства. Охватывая обширные районы, оно должно лишь регистрировать изменения, происходящие в лесоэкономических условиях обследуемых районов, и отражение этих изменений на лесном хозяйстве целых районов и их частях, дабы на этой основе уточнить проектировки лесоустройства. Кроме того, лесоэкономические обследования должны производиться в районах, в которых эксплоатация лесов еще не производится, чтобы установить те лесные массивы, которые могут быть вовлечены в эксплоатацию, и те взаимоотношения разных отраслей хозяйственной деятельности, которые в этих районах должны быть учтены при самом лесоустройстве и те, которые возникнут потом (при ведении лесного хозяйства).

На основе этих предпосылок и с учетом указанной выше площади лесов, подлежащей вовлечению в эксплоатацию, работы по лесоустройству и по лесоэкономическому обследованию определяются в следующем виде (см. таблицу на след. стр.).

3. ЛЕСОВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Непродуцирующая, т. е. непокрытая лесом, удобная лесная площадь к 1 октября 1928 г. составляла 38.333 тыс. *га* и распределялась по республикам следующим образом:

	В тыс. *га*
РСФСР	36.766
УССР	506
БССР	448
ЗСФСР	613

Лесоустройство и лесоэкономическое обследование

Показатели	Единица измерения	СССР	В том числе по республикам: РСФСР	УССР	БССР	ЗСФСР	Ср.-Аз.
1. Лесоустройство:							
а) Размер работ за 5 лет . .	млн. *га*	145,3	138,2	0,1	1,3	1,7	4,0
б) Площадь устроенных лесов в 1932/33 г.	„	193,1	180,0	2,6	3,2	2,8	4,5
в) Отношение площ. устроенных лесов к эксплоатируемой лесной площади .	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
г) В % ко всей лесной площади	%	32,2	31,1	100,0	100,0	71,8	43,3
2. Лесоэкономическое обследование:							
а) Размер работ за 5 лет . .	млн. *га*	184,5	170,0	2,6	2,0	3,9	6,0
б) Площадь обследованных лесов в 1932/33 г. . . .	„	237,0	221,3	2,6	3,2	3,9	6,0
в) Отношение площ. обследованных лесов к эксплоатируемой лесной площади .	%	123,0	123,0	100,0	100,0	100,0	133,3
г) В % ко всей лесной площади	%	39,5	38,2	100,0	100,0	100,0	57,7

Сплошные, нередко концентрированные, новые вырубки предстоящего пятилетия ориентировочно исчисляются в 4.180 тыс. *га*, в том числе (в тыс. *га*): РСФСР — 3.750, УССР — 130, БССР — 160, ЗСФСР — 140.

Таким образом, размер площади, подлежащей лесозаращению, достигает 42.513 тыс. *га* (38.333 + 4.180).

Применение искусственных мер для облесения всей этой площади и по финансовым, и по техническим причинам, и по недостатку людских ресурсов невозможно, да, повидимому, и не нужно, так как при охране безлесных участков от вредного воздействия пастьбы скота и лесных пожаров естественные силы природы должны дать положительный эффект.

Размер работ по лесоразведению путем посевов и посадки на указанной выше площади запроектирован на пятилетие в нижеследующем виде:

Места посева	СССР	В том числе по республикам: РСФСР	УССР	БССР	ЗСФСР
1. На вырубках 1927/28—1932/33 г. (в тыс. *га*)	526,0	375,0	50,0	60,0	41,0
Отношение ко всей площади вырубок пятилетия в % . .	12,6	10,0	38,5	37,5	29,3
2. На вырубках прежних лет, на гарях, прогалинах и пустырях.	1.305,3	735,3	273,0	197,0	100,0
Отношение ко всей соответствующей площади в % . . .	3,4	2,0	54,0	44,0	16,3
Итого работ по искусственному лесовозобновлению . .	1.831,3	1.110,3	323,0	257,0	141,0
Отношение ко всей безлесной удобной лесной площади в %.	4,3	2,6	50,8	42,2	18,7

Основанием для установления размера работ послужило как соотношение между безлесными пространствами и площадью, покрытой лесом, так и условия естественного лесовозобновления. При производстве этих расчетов принята была во внимание также необходимость увеличения лесопокрытой площади, для усиления лесного пользования.

В отношении остальной непокрытой лесами площади должны быть проведены мероприятия, способствующие естественному лесовозобновлению: прекращение пастьбы, охоты, охрана от пожаров, частичное взрыхление (боронование), временное сельскохозяйственное пользование и т. п.

4. УХОД ЗА ЛЕСОМ И МЕЛИОРАЦИЯ ЛЕСОВ (ОСУШКА)

Работы по уходу за лесом, при которых с пользой для насаждений производится промежуточное лесное пользование, и мелиорация лесов осушкой, улучшающая лесорастительные условия, т. е. прирост, получают в пятилетнем плане широкое развитие и являются одним из важнейших реконструктивных моментов в лесном хозяйстве СССР. Масштаб этих работ намечен следующий:

Республики	Уход за лесом	Мелиорация лесов осушкой
	в тыс. *га*	
РСФСР	6.000	300
УССР	450	20
БССР	580	140
ЗСФСР	300	—
СССР	7.330	460

Развитие ухода за лесом до указанных размеров позволяет к концу пятилетия получить не менее 10% заготовляемой древесины от промежуточного лесного пользования.

5. ЛЕСОАГРАРНАЯ МЕЛИОРАЦИЯ

К числу лесокультурных работ надо отнести лесоаграрную мелиорацию, т. е. укрепление и облесение песков и оврагов и разведение полосных насаждений для защиты полей от вредного воздействия ветра (суховей на юге-востоке), для задержания снега на водоразделах в степях (с целью большего их увлажнения), для защиты разных сооружений (например, железнодорожных путей) от снежных заносов. Все эти работы выполняются вне лесов, и лишь лет через 20—25 созданные насаждения могут трактоваться как новые лесные резервы. Но эффект защитного порядка от этих работ в большинстве случаев наступает уже на 4—5 год.

Общий размер работ по мелиорации лесов запроектирован в следующем виде (см. таблицу на след. стр.).

Совершенно необходимо при этих работах учесть некоторые другие нужды СССР. Например, при облесении песков надо учесть развивающееся в СССР терпентинное производство и опыт Франции по разведению сосны в ландах (выбор видов и рас сосны, дающей наилучший выход смолы при подсечке). При облысении оврагов и при заложении защитных полосных насаждений надо разводить древесные породы, имеющие техническое значение, например, дающие дубиль-

Показатели	СССР	В том числе в республиках: РСФСР	УССР	БССР	ЗСФСР	Ср.-Аз. р.
		(в тысячах *га*)				
А. Работы, запроектированные лесным хозяйством:						
1. Укрепление и облесение песков . . .	472,9	220,0	200,0	40,0	2,3	10,6
2. Укрепление и облесение оврагов . .	62,4	30,0	15,0	—	—	17,4
3. Ветро-защитные и снегосборные полосные насаждения.	410,0	202,2	108,0	—	—	100,0
Б. Работы, запроектированные НКПС и выполняемые за счет его средств (снегозащитные насаждения вдоль железных дорог) . .	63,0	—	—	—	—	—

ные вещества, древесину для карандашного производства (можжевельники) и т. п.

6. ЛЕСНОЕ ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Особо важной работой, обеспечивающей реконструкцию лесного хозяйства, является лесное дорожное строительство. Лишь этим путем возможно проникновение в ныне недоступные для эксплоатации лесные массивы, которые имеются нередко даже в районах с невысокой лесистостью [1].

Размер работ по лесному дорожному строительству запроектирован в следующем виде в (тыс. *км*):

Показатели	СССР	В том числе в республиках: РСФСР	УССР	БССР	ЗСФСР
1. Сооружение новых грунтовых дорог	14,95	13,0	0,95	0,50	0,50
2. Ремонт существующих грунтовых дорог	52,00	49,0	1,20	0,80	1,50
3. Мелиорация и расширение сплавн. путей	169,50	167,0	—	2,0	0,50

Эти чисто лесные дороги и сплавные пути должны быть связаны с общей дорожной сетью СССР, а мелиорация и расширение сплавных путей, кроме того, должны сочетаться также с работами по осушке лесов.

Независимо от проектировки чисто лесных дорог, в перспективном плане по транспорту (НКПС) намечено строительство железнодорожных ветвей и водных путей, имеющих значение специально для лесного хозяйства, ибо при помощи этих сооружений дается выход продукции из лесов к местам потребления. Эти дорожные сооружения в общей сложности составляют: железные дороги — 1.900 *км* и водные пути — 500 *км*.

[1] Эти работы проектируется выполнять как за счет сметы лесного хозяйства, так и за счет ассигнования промышленности.

7. КАДР РАБОЧЕЙ СИЛЫ

Узким местом в перспективном плане лесного хозяйства является группа вопросов о рабочей силе как технического персонала, так и лесных рабочих, нужных для выполнения работ в лесничествах. Нынешняя организация рабочего аппарата в лесничествах в большинстве случаев почти не отличается от дореволюционной. Организация «лесхозов», проведенная частью в РСФСР и полностью в УССР, пока не подверглась достаточному изучению. Как правило, лесничества весьма бедно обеспечены технической силой и при выполнении разного рода работ зависят от сезонных рабочих. Младший состав в лесничествах, объездчики и лесники является охраной, а не производственным аппаратом.

Между тем, значительное расширение лесохозяйственных работ, намечаемых по перспективному плану, требует значительного увеличения высококвалифицированных сил: лесоводов и лесоводов-инженеров. Кадр работников этой категории, не считая лесоустроителей и лесомелиораторов, к 1932/33 г. потребуется ориентировочно в количестве не меньше 4.430 человек, при чем на каждого такого работника в среднем по СССР придется огромная лесная площадь (эксплоатируемая) в 43,6 тыс. *га* (см. приложение).

Младшего технического персонала в лесничествах ориентировочно потребуется до 10 тыс. человек. Союзные республики должны учесть ожидаемый рост спроса на лесных техников и принять меры для их подготовки.

Следует подчеркнуть вопрос об обеспечении лесничеств постоянной рабочей силой, также подготовленной к выполнению намеченных в лесничествах работ.

Кроме того, в отношении лесного аппарата надлежит принять меры для улучшения его материального положения. Заработная плата лесных работников д 1932/33 г. должна быть доведена до уровня довоенной, т. е. увеличена, примерно, на 35% против ее уровня в 1928/29 г. по РСФСР и соответственно поднята по другим республикам. Лесной аппарат на местах (в лесничествах) должен быть также полностью обеспечен жилищами. Для постоянных лесных рабочих должны быть построены поселки, а для личных нужд их должны быть выделены огородные, усадебные и сенокосные участки.

8. МЕХАНИЗАЦИЯ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Замена ручного труда машинным, применяющаяся в других отраслях народного хозяйства, должна найти свое применение и в лесном деле. Трактор и соответственного типа плуг, борона и иные орудия применяются за границей в лесокультурном деле. Трактор на лесозаготовках уже испытан в СССР, и выводы из выполненной опытной работы должны быть сделаны к осени 1929 г. Надлежит учесть, что изобретение газогенераторно-автомобильного двигателя, работающего на древесном угле и даже на дровах, при наличии в лесном хозяйстве огромного количества отходов и отбросов древесины, должно явиться решающим моментом в реконструкции всего лесного хозяйства, особенно на севере. Применение машин для обработки почвы при производстве лесокультурных и мелиоративных работ, а также для вывозки лесных материалов, значительно удешевит и ускорит темп работ.

9. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Реконструктивные моменты, намеченные по перспективному плану лесного хозяйсва, выдвигают на видное место научно-исследовательские работы в области лесного хозяйства. Общая сумма вложений в научно-исследовательские работы ориентировочно исчисляется по СССР в 20,5 млн. руб., из них:

	В млн. р.
РСФСР	8,7
УССР	0,7
БССР	0,5
ЗСФСР	0,3
Ср.-Азиатские республики	0,2
СССР (включая НТУ ВСНХ)	10,1

В настоящее время лесные научно-исследовательские учреждения существуют в следующих республиках: РСФСР, УССР и БССР в виде центральных опытных станций, объединяющих деятельность опытных лесничеств, и в республиках ЗСФСР и Ср. Азии в виде отдельных опытных учреждений, пока необъединенных.

Кроме того, при Научно-техническом управлении ВСНХ Союза ССР организован с 1928 г. Всесоюзный научно-исследовательский институт древесины, на который, согласно постановления Совета труда и обороны, от 13 октября 1928 г. (протокол № 393), возложено согласование во всесоюзном масштабе работ по изучению лесов Союза.

На очереди стоит изыскание методов мелиорации лесов и повышения их продуктивности, влияние на лесовосстановительные процессы для достижения в кратчайший срок наивысшего эффекта, внедрение в состав лесной флоры иноземных и иностранных древесных и кустарниковых пород, имеющих техническое значение, развитие лесосеменного дела, консервирование дерева и т. п.

Разрозненность производящихся научно-исследовательских работ в отдельных республиках и ведомствах требует для согласованного их развития проведения ряда мероприятий, которые в итоге должны завершиться созданием всесоюзной ассоциации лесных научно-исследовательских учреждений.

IV. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ПРОБЛЕМА В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

На лесной конференции при Госплане СССР в январе 1929 г. неоднократно подчеркивалось, что успешное устранение основных недостатков и отсталости лесного хозяйства, отмеченных постановлением СНК СССР от 2 февраля 1928 г. и не изжитых до сего времени, зависит от правильного разрешения организационного вопроса в лесном хозяйстве. Как в вышеупомянутом постановлении СНК СССР, так и на лесной конференции при Госплане вновь выдвигался вопрос о неподготовленности лесного хозяйства к удовлетворению предъявляемых к нему требований. Иллюстрировать эту неподготовленность можно было бы длинным перечнем примеров, из коих достаточно указать на проблему выращивания в Северо-западной области специальных сортиментов древесины (бумажная промышленность), обслуживание лесохимической промышленности (подсочное хозяйство, экстракционное производство), изучение сырьевой базы соответствующих районов и установление в них наиболее соответствующего лесо-

хозяйственного режима для обеспечения развертывания лесной промышленности и т. п.

Причина этой неподготовленности кроется в унаследованном от дореволюционного периода положении, при котором лесное хозяйство трактуется как часть сельского хозяйства и потому соподчинено Народным комиссариатам земледелия.

Но рациональность существующего подчинения лесного хозяйства сельскому хозяйству отнюдь не является бесспорной. Многогранность значения лесного хозяйства несомненна. Мнение, что леса в должной мере охраняются лишь в том случае, если они находятся в ведении народных комиссариатов земледелия, безусловно ошибочно. Именно нужды сельского хозяйства часто приводили к сводке леса на обширных площадях для расширения пахотных, луговых и пастбищных участков, и, благодаря развитию сельского хозяйства, во многих случаях появились безлесные территории, которые в интересах того же сельского хозяйства ныне подлежат вновь облесению для защиты угодий от вредного влияния сыпучих песков и оврагов. Сельское хозяйство, а не какая-либо иная отрасль народного хозяйства, выжигало и выжигает огромные лесные территории для распашки и, после использования в течение не свыше 3—5 лет накопленного лесом в течение столетий перегноя, бросает эти безлесные пространства на произвол судьбы (отсюда и термин «бросовые земли»). Промышленность же, потребляющая древесину в качестве сырья, заинтересована в «вечном» существовании своей сырьевой базы. Этим объясняется как согласие дореволюционной лесной промышленности на безоговорочное внесение так называемых «лесокультурных залогов» и нынешней промышленности — на лесоустройство, так и то исключительное внимание лесохимической промышленности Франции к своему лесному хозяйству, которое наблюдается ныне в Ландах. Органической зависимости между хищническим уничтожением лесов в дореволюционной России и развитием лесной промышленности нет.

Организационная проблема лесного хозяйства должна быть разрешена в течение первого года пятилетки. Предварительная, но детальная разработка ее должна быть проведена республиками. Общая директива для разработки организационной проблемы должна быть формулирована, исходя из необходимости индустриализировать лесное хозяйство и облегчить индустриализацию всего народного хозяйства, используя для этого имеющиеся в СССР лесные резервы.

В связи с этим, а также с развитием задач лесоустройства, о чем сказано выше, необходимо, чтобы в утверждении разрабатываемых при лесоустройстве проектов лесного хозяйства участвовали государственные плановые комиссии. Они же должны быть вооружены и правом проверки выполнения этих планов. Общность основных положений для производства лесоустройства в лесах СССР требует установления общей методологии лесоустройства, каковая должна вырабатываться Госпланом СССР совместно с Госпланами союзных республик.

V. КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ В ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЛЕСНОЙ ДОХОД

Перечисленные выше работы по лесоустройству и лесоэкономическому обследованию, по восстановлению, по мелиорации лесов и лесоаграрной мелиорации, по лесному дорожному строительству, по

механизации в лесном деле и по постановке научно-исследовательского дела требуют значительных капитальных вложений. В лесном хозяйстве капитальные вложения должны трактоваться несколько шире, чем в других отраслях народного хозяйства. Лесоустройство, например, почти не требующее строительства и машинного оборудования, тем не менее, должно быть отнесено к категории капитальных затрат, ибо работы эти обеспечивают лесное хозяйство на 10—20 лет вперед и окупаются в течение всего этого срока. Лесовозобновление — лесные культуры — также является работой, подлежащей отнесению к категории капитальных вложений.

На эти работы и на строительство в течение пятилетия всего потребно 246,9 млн. руб., не считая капитальных вложений промышленности, выполняющей работы для обеспечения программы лесозаготовок (199,0 млн. руб.). Транспортное строительство, проходящее по проектировкам НКПС (1.900 *км* железных дорог и 500 *км* водных путей), оцениваемое кругло в 300 млн. руб., также по существу является вложением в лесное хозяйство. Таким образом, суммарно капитальные вложения в лесное хозяйство за пятилетие должны оцениваться в сумме до 745,9 млн. руб. Кроме того, НКПС на устройство защитных лесонасаждений вдоль железных дорог намечает вложений 25,8 млн. рублей.

Операционные расходы по лесному хозяйству за пять лет исчисляются в 325,6 млн. руб. Таким образом, всего за пятилетие вложения в лесное хозяйство составят по сметам лесного хозяйства 572,5 млн. руб., а вместе с ассигнованиями по промышленности и транспорту — 1.071,5 млн. руб.

Это вложение покрывается доходом от лесного хозяйства, определяемым за пятилетие в 1.952,4 млн. руб.

Рост лесного дохода базируется на увеличении отпуска древесины со 142,5 млн. $м^3$ в 1927/28 г. до 258,1 млн. $м^3$ в 1932/33 г.

Корневая стоимость леса в течение пятилетия будет иметь тенденцию к снижению, ибо в эксплоатацию вовлекаются новые лесные массивы, удаленные от операционных путей, в которых лесная такса ниже, чем в эксплоатировавшихся в истекшем пятилетии. Кроме того, проведенные в республиках в 1927/28 г. мероприятия по выравниванию лесных такс, уже в 1928/29 г. привели к снижению средних ставок попенной платы. Все это, вместе взятое, определяет средний уровень попенной платы в 1932/33 г. ниже такового в 1927/28 г., кругло, на 20%.

Но одновременно с этим в составе массы отпускаемой древесины ожидается рост удельного веса деловой древесины за счет дровяной. В 1927/28 г. деловая древесина составляла 42,6% всей массы отпуска, а в 1932/33 г. составит 48,4%. Кроме того, в республиках законодательными актами снижаются льготные и безденежные отпуски леса. Эти мероприятия уравновешивают тенденцию корневой стоимости к снижению и лесной доход, при приросте отпуска древесины в 1932/33 г. на 87,3% против 1927/28 г., возрастает на 101%. В пятилетнем плане лесной доход представляется в следующем виде (в млн. руб.).

Республики	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	Лесной доход за 5 лет
РСФСР	186,1	211,0	409,0	219,8	1.596,0
УССР	28,1	29,0	33,0	117,4	155,0
БССР	26,4	28,0	37,0	140,1	164,7
ЗСФСР	2,2	3,7	10,0	454,5	32,4
Ср.-Азиатск. республики	0,6	0,6	1,0	166,7	4,3
Итого по СССР	243,4	272,3	490,0	201,3	1.952,4

VI. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ТЕНДЕНЦИЯ ЕГО РАЗВИТИЯ

Для уяснения удельного веса лесного хозяйства и его значения в народном хозяйстве в таблице приведены сопоставления за ряд лет между валовой продукцией лесного хозяйства, валовой продукцией растениеводства и животноводства, валовой продукцией лесной промышленности и валовой продукции всей промышленности.

Показатели	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.	За 5 лет 1928/29 г.-1932/33 г.
1. Валовая продукция лесного хозяйства по ценам 1926/27 г. в млн. р.	1.598	1.691	1.765	1.943	2.596	11.346
2. Валовая продукция растениеводства и животноводства по ценам 1926/27 г. в млн. р.	12.926	13.566	13.200	14.400	19.800	84.400
3. Отношен. валовой продукции лесного хозяйства к валовой продукции растениеводства и животноводства в %	12,3	12,5	13,4	13,5	13,1	13,4
4. Валовая продуция лесной промышл. по ценам 1926/27 г. в млн. р.	361,8	447,5	492,7	695,0	1633,0	5813,0
5. Валовая продукция всей промышленности по ценам 1926/27 г. в млн. р.	12.448	14.138	16.477	19.200	35.400	133.800
6. Отношен. валовой продукции лесной промышленности к валовой доходно ти всей промышленности в %	2,9	3,2	3,0	3,6	4,6	4,4

Из этих сопоставлений явствует, что удельный вес лесного хозяйства по валовой продукции в течение 1925/26—1928/29 гг. систематически возрастал, и по сравнению с валовой продукцией сельского хозяйства (растениеводства и животноводства) увеличился с 12,3% в 1925/26 г. до 13,4% в 1927/28 г. и до 13/5 % в 1928/29 г.

В равной мере обнаруживается почти непрерывный рост удельного веса валовой продукции лесной промышленности при сопоставлении ее с валовой продукцией всей промышленности. Этот показатель для 1925/26 г. определился в 2,9%, для 1927/28 г. — 3,0% и для 1928/29 г. — 3,6%.

Проектировки по пятилетнему плану обнаруживают устойчивость соотношения между валовой продукцией лесного хозяйства

и валовой продукцией растениводства и животноводства, с тенденцией некоторого повышения за пятилетие, по сравнению с 1927/28 г.

Что касается удельного веса валовой продукции лесной промышленности, в валовой продукции всей промышленности, то таковая, по проектировкам пятилетнего плана, обнаруживает нарастающую тенденцию за пятилетие (4,4% против 3,0% в 1927/28 г.).

Такое построение перспективного плана отражается и на доходах населения от лесного хозяйства и лесной промышленности. Ниже приведены данные, характеризующие движение доходов населения, вытекающее из принятых проектировок по лесному хозяйству и по отраслям промышленности, перерабатывающим древесину.

Показатели	1927/28 г.	1928/29 г.		1932/33 г.	
		Млн. р.	В % к 1927/28 г.	Млн. р.	В % к 1927/28 г.
1. Доход сельского населения от сбыта продуктов лесоводства .	133	138	103,8	182	137,0
2. Доход сельского населения от лесозаготовок и сплава	232	243	104,8	309	133,2
3. Доход сельского населения от кустарных деревообрабатывающих и лесохимических промыслов	46	50	108,7	86	187,0
4. Доход сельского и городского населения от службы по найму в лесообрабатывающих отраслях промышленности	128	141	110,2	195	152,3

Из этой таблицы явствует, что рост дохода сельского населения от кустарных деревообрарабывающих промыслов, а также дохода сельского и городского населения от службы по найму в лесообрабатывающих отраслях промышленности отличается значительно большей интенсивностью (в 1928/29 г. — 8,7% и 10,2%, а за пятилетие — 87,0% и 52,3%), чем рост доходов сельского населения от сбыта продуктов лесоводства и от лесозаготовок и сплава (в 1928/29 г. — 3,8% и 4,8%, и за пятилетие — 37,0% и 33,2%).

Эти показатели вытекают из проектировки пятилетнего плана, которая основана на тенденции роста валовой продукции лесного хозяйства и лесной промышленности за истекшее трехлетие 1925/26—1927/28 гг., тенденции, предопределяющей также эфективность намеченных по перспективному плану работ и капитальных вложений в лесное хозяйство.

ОПЫТ БАЛАНСА ЛЕСНОЙ

(в млн.

Районы	Лесное пользование: Всего	Лесное пользование: Деловой древесины	Распиловка: Выход пил. материалов	Распиловка: Потребн. сырья	Остаток деловой древесины (гр. 3—5).	Внутрирайон. потребление: Пиленый лес	Внутрирайон. потребление: Круглый лес
Ленинградская область	24,3	9,9	2,5	3,9	6,0	1,9	2,8
Карелия	8,2	4,4	1,9	3,0	1,4		
Северо-Восточная область	40,5	27,7	6,6	12,0	15,7	0,4	0,6
Урал	42,5	16,0	1,9	3,0	13,0	1,3	2,3
Башкирия	5,5	2,2	0,5	0,8	1,4		
Вятский район	14,6	6,8	1,7	2,6	4,2	—	—
Средне-Волжский район	6,1	2,5	1,3	2,0	1,8	1,5	2,1
Татарская республика	2,5	0,8					
Чувашская республика	1,6	0,5					
Нижне-Волжский район	1,6	0,6	7,4	10,5	9,9		
Республика Немцев Поволжья	0,0	0,0					
ЦПО	27,2	12,8	2,4	3,7	9,1	6,5	6,8
ЦЧО	2,3	0,9	0,0	0,0	0,9	0,7	0,7
Западный район	4,5	2,1	0,6	0,9	1,2	0,4	0,6
Северный Кавказ	4,5	1,7	0,2	0,3	1,5	1,9	1,4
Дагестан	0,3	0,1					
Крым	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,4	0,3
Казакстан	3,1	1,4	0,2	0,3	1,1	—	—
Киргизия	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	—	—
Сибирь	14,9	8,7	1,9	3,6	5,1	1,8	2,9
Бурято-Монголия и Якутия	1,3	0,6	0,2	0,4	0,2	—	—
Дальний Восток	12,7	7,0	2,1	4,0	3,0	0,4	0,7
РСФСР	218,7	106,8	31,4	51,0	55,8	17,2	2[illegible],2
УССР	5,5	2,0	0,6	0,9	1,1	5,0	4,4
БССР	9,0	3,6	0,7	1,0	2,6	0,6	0,8
ЗСФСР	3,5	1,6	0,8	1,4	0,2	1,1	0,6
Средне-Азиатский район	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,5
СССР	237,6	114,0	33,5	54,3	59,7	24,6	27,5

[1] Несовпадение этих цифр с лесным пользованием, исчисленным для заготовки леса 1931/32 г. с потреблением 1932/33 г., ибо годичный период не совпадают.

ПРОДУКЦИИ НА 1932/33 г. *Таблица 1*

*м*³)

Сальдо (+ —): Пиленый лес (гр. 4—гр. 7)	Сальдо (+ —): Круглый лес (гр. 6—гр. 8)	Вывоз в другие районы: Пиленый лес	Вывоз в другие районы: Круглый лес
+2,5	+ 4,6	0,5	—
+6,2	+15,1	1,9	—
+1,1	+12,1	0,7	11,1
+1,7	+ 4,2	1,7	—
		0,7	—
			—
+7,2	—10,2	—	—
		6,5	—
—4,1	+ 2,3	—	2,3
—0,7	+ 0,2	0,2	0,2
+0,2	+ 0,6	—	0,6
—1,7	+ 0,1	—	—
—0,4	— 0,2	—	—
+0,2	+ 1,1	—	—
—	—		
+0,1	+ 2,2	—	—
+0,2	+ 0,2	—	—
+1,7	+ 2,3	—	—
+14,2	+34,6	12,2	14,2
—4,4	— 3,3	—	—
+0,1	+ 1,8	0,1	0,4
—0,3	— 0,4	—	—
—0,7	— 0,5	—	—
+ 8,9	+32,2	12,3	14,6

Межрайонные отправки: Район прибытия	Район отправления	Количество: Пиленый лес	Количество: Круглый лес
Ниж.-Волжский.	Урал, Башкирия и Вятский р. . . .	—	10,2
Итого .	—	—	10,2
ЦПО	Ленинград . . .	0,5	—
	Сев.-Восточн. . .	1,9	—
	Вятский	1,7	—
Итого .	—	4,1	—
ЦЧО	Средне-Волжский.	0,7	—
Итого .	—	0,7	—
Северн. Кавказ и Дагестан	Н.-Волжский . .	1,7	—
Итого .	—	1,7	—
Крым	Н.-Волжский . .	0,4	—
	ЦЧО	—	0,2
Итого .	—	0,4	0,2
Украина	Белоруссия . . .	0,1	0,4
	Западный . . .	0,2	0,6
	Н.-Волжский . .	4,1	—
	ЦПО	—	2,3
Итого .	—	4,4	3,3
Закавказье	Н.-Волжский . .	0,3	—
	Урал. Башкирия.	—	0,4
Итого .	—	0,3	0,4
Средн. Азия	Урал	0,7	0,5
Всего .	—	12,3	14,6

1932/33 г. в тексте, об'ясняется тем, что в данной таблице балансируются, между заготовкой и обработкой дерева и его продвижением к потребителю

Таблица 2

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Показатели	Единицы измерен.	РСФСР	УССР	БССР	ЗСФСР	Средне-Азиатские республики	СССР
1. Размер лесного пользования:							
В 1927/28 г.	$м^3$	127,7	4,0	8,4	2,0	0,4	142,5
В 1932/33 г.	$м^3$	239,2	5,5	9,0	3,5	0,9	258,1
Прирост	в %	87,3	37,5	7,1	75,0	125,0	81,0
2. Лесное пользование с 1 *га* эксплоатируемой лесной площади:							
В 1927/28 г.	$м^3$	0,87	1,54	3,11	1,05	0,11	0,91
В 1932/33 г.	$м^3$	1,27	2,11	2,81	1,25	0,20	1,34
Прирост	в %	46,0	37,0	—9,7	19,0	81,8	47,2
3. Эксплоатируемая лесная площадь:							
В 1927/28 г.	млн. *га*	146,7	2,6	2,7	1,9	3,6	157,5
В 1932/33 г.	млн. *га*	180,0	2,6	3,2	2,8	4,5	193,1
Прирост	в %	22,7	0,0	18,5	47,4	25,0	22,6
4. Лесоустройство							
а) Размер работ за 5 лет.	млн. *га*	138,2	0,1	1,3	1,7	4,0	145,3
б) Отношение площади устроенных лесов к эксплоатируемой лесной площ. в 1932/33 г.	в %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
5. Лесоэкономическое обследование:							
а) Размер работы за 5 лет.	млн. *га*	170,0	2,6	2,0	3,9	6,0	184,5
б) Отношение обследован. территории к эксплоатируем. в 1932/33 г.	в %	123,0	100,0	100,0	100,0	133,0	123,0
6. Облесение искусственными мерами непокрытой лесом площади за 5 лет:							
а) На вырубках предстоящего пятилетия	тыс. *га*	375,0	50,0	60,0	41,0	—	526,0
Отношение ко всей площади вырубок	в %	10,0	38,5	37,5	29,3	—	12,6

Продолжение табл. 2

Показатели	Единицы измерения	РСФСР	УССР	БССР	ЗСФСР	Средне-Азиатские Республики	СССР
б) На вырубках прежних лет, гарях, пустырях и проч.	тыс. *га*	735,3	273,0	197,0	100,0	—	1305,3
Отношение ко всей площади этой категории.	в %	2,0	54,0	44,0	16,3	—	3,4
в) Итого облесение искусственными мерами.	тыс. *га*	1110,3	323,0	257,0	141,0	—	1831,3
Отношение ко всей площади вырубок и непокрытой лесом площади	в %	2,6	50,8	42,2	18,7	—	4,3
7. Уход за лесом за 5 лет .	тыс. *га*	6000,0	450,0	580,0	300,0	—	7330,0
8. Мелиорация лесов путем осушки заболоченных пространств за 5 лет .	тыс. *га*	300,0	20,0	140,0	—	—	460,0
9. Лесоаграрн. мелиорация:							
а) Укрепление и облесение песков	тыс. *га*	220,0	200,0	40,0	2,3	10,6	472,9
б) Укрепление и облесение оврагов за 5 лет.	тыс. *га*	30,0	15,0	—	—	17,4	62,4
в) Полосные ветро-защитные и снегосборные насаждения за 5 лет .	тыс. *га*	202,0	108,0	—	—	100,0	410,0
Кроме т го, защитные насаждения вдоль жел. дор. НКПС за 5 лет .	тыс. *км*	—	—	—	—	—	19,4
10. Лесное дорожно-транспортное строительство:							
а) Сооружение новых грунтовых дорог . .	тыс. *км*	13,00	0,95	0,50	0,50	—	14,95
б) Ремонт существующих грунтовых дорог.	тыс. *км*	49,00	1,20	0,80	1,50	—	52,00
в) Мелиорация и расширение сплавных путей за 5 лет	тыс. *км*	167,00	—	2,00	0,50	—	169,50
11. Кадр необходимых высоко - квалифицированных инж. техн. сил к 1932/33 г. для эксплоатации лесной площади	человек	3.600	260	320	150	100	4.430

Продолжение табл. 2

Показатели	Единицы измерения	РСФСР	УСС	БССР	ЗСФСР	Средне-Азиатские Республики	СССР
Эксплоатируемая лесная площадь на 1 техника	тыс. *га*	50,0	10,0	10,0	18,6	45,0	43,6
12. Размер капитальн. вложений в лесн. хозяйство (в ценах соответ. лет):							
а) В 1927/28 г.	млн. руб.	8,4	2,5	1,3	0,3	0,3	12,8
б) В 1928/29 г.	„ „	15,6	3,2	2,0	0,7	0,7	22,2
в) За пятилетие 1928/29—1932/33 гг.	„ „	174,2	38,3	16,5	10,0	7,9	246,9
В том числе:							
а) По госбюджету . . .	„ „	113,4	19,3	13,0	8,1	7,6	161,4[1]
б) По специальным средствам	„ „	60,8	19,0	3,5	1,9	0,3	85,5
Кроме того:							
За счет промышленности	„ „	—	—	—	—	—	199,0
За счет НКПС	„ „	—	—	—	—	—	25,8
13. Размер операционных расходов по лесн. хозяйству:							
а) В 1927/28 г.	„ „	28,0	4,5	2,7	0,9	0,3	36,4
б) В 1928/29 г.	„ „	31,5	4,8	2,8	1,1	0,3	40,5
в) За пятилетие 1928/29—1932/33 гг.	„ „	256,3	33,7	23,9	7,5	4,2	325,6
14. Валовой лесной доход по лесному хозяйству:							
а) В 1927/28 г.	„ „	186,1	28,1	26,4	2,2	0,6	243,4
б) В 1928/29 г.	„ „	211,0	29,0	28,0	3,7	0,6[2]	272,3
в) В 1932/33 г.	„ „	400,0	33,0	37,0	10,0	1,0[2]	490,0
г) За пятилетие	„ „	1596,0	155,0	164,7	32,4	4,3[2]	1952,4

[1] С учетом зарплаты оперативных органов — 195 млн. руб. При этом операционные расходы за пятилетие составят вместо 325,6 млн. руб.— 292 млн. руб.

[2] Кроме того, от побочного пользования по Узбекистану: в 1928/29 г.— 0,8 млн. руб., в 1932/33 г.— 1,8 млн. руб., за пятилетие — 6,3 млн. руб.

ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

I. ОБЩИЕ УСТАНОВКИ

Объектом государственного водного хозяйства является вся водная наличность в стране. Рациональная постановка государственного водного хозяйства предполагает выработку и осуществление совокупности законодательных, финансово-экономических, технических и организационных мероприятий в области учета, изучения, распределения и регулирования вод и оборудования их надлежащими сооружениями и устройствами; эти мероприятия направлены на создание таких условий, при которых обеспечивалась бы возможность наиболее целесообразного, полного и взаимно согласованного использования водных ресурсов страны для удовлетворения разнообразных народно-хозяйственных нужд.

Соответственно конечным целям рационально поставленного государственного водного хозяйства общий комплекс его задач может быть подразделн на нижеследующие главнейшие отрасли:

а) водно-земельные мелиорации, т. е. обеспечение необходимой влажностью пригодных к культурному использованию земель (ирригация, осушение);

б) создание благоприятных условий санитарно-хозяйственного использования вод, т. е. удовлетворения санитарных, питьевых и хозяйственных нужд населения и промышленности (водоснабжение и канализация городов и промышленных центров, обводнение сельских районов и пр.);

в) обеспечение нужд водного транспорта — в благоустроенных судоходных и сплавных путях и портах;

г) использование водных сил в гидроустановках;

д) обеспечение потребностей в отношении использования полезного содержимого вод, т. е. создание оптимальных условий для развития и использования фауны, флоры и аггрегатов вод.

Разнообразие народно-хозяйственных задач, связанных с водным хозяйством и отсутствие единого центра по управлению им является причиной того, что разработка перспективных планов единого водного хозяйства с взаимной увязкой всех мероприятий по водному хозяйству между собою и с мероприятиями других отраслей народного хозяйства (проектируемыми различными ведомствами, органами и республиками) представляет исключительную трудность. Такая связь не может быть осуществлена в настоящее время в такой мере, как этого требует перспективный план развития народного хозяйства СССР в целом. Основная практическая трудность четкого согласования плана водного хозяйства по его разнообразным отраслям заключается в том, что ведомства и республиканские центры, разрабатывающие планы по различным областям народного хозяйства, не выде-

ляют обычно водо-хозяйственных задач в особые разделы своих планов. Поэтому выявление в деталях водо-хозяйственной части общесоюзного плана народного хозяйства в полном ее объеме представляется невыполненным.

Для характеристики удельного веса водо-хозяйственных мероприятий в общей системе народно-хозяйственного перспективного плана по Союзу ССР разработана сводная ведомость капитальных вложений в главнейшие отрасли водного хозяйства. Итоги этой таблицы (при всей ориентировочности включенных в нее данных) все же отмечают значительный масштаб водо-хозяйственных мероприятий. Так, общий размер капитальных вложений в водо-хозяйственное строительство за пять лет выражается в сумме свыше 2,5 млрд. руб., в том числе: по государственным и республиканским бюджетам 1.170 млн. р., ссудный кредит в размере 294 млн. руб., местный бюджет и средства хоз. органов — 641 млн. руб., средства населения 151 млн. руб.; водный сбор — 6 млн. руб.

По главным видам водного хозяйства капитальные вложения распределяются следующим образом (в тыс. руб.):

Мероприятия	Всего капит. вложений	В том числе по бюджету
Ирригация	454.000	320.102
Осушение	70.550	31.220
Обводнение земель	100.970	38.260
Водоснабжение и канализация	718.350	73.135
Использование водных сил	685.750	474.825
Водные пути сообщения	232.840	232.840
Всего	2.262.470	1.170.382

В настоящем разделе наиболее подробно разработан план ирригационного строительства в хлопководческих районах Ср. Азии, Каз. АССР, ЗСФСР; значение хлопководства общеизвестно. Подробной разработке этой важнейшей части ирригационного плана в значительной мере способствовало наличие на местах специальных органов, республиканских и главных управлений водного хозяйства, ведающих делом ирригации. Планы по другим разделам водного хозяйства, не выделенные и не детализированные в планах соответствующих отраслей, носят в значительной мере ориентировочный характер. План важнейших из названных выше специальных отраслей водного хозяйства (гидроустановки, строительство на водных путях, частично санитарно-хозяйственные использования вод) подробно изложен в соответствующих специальных разделах. Настоящий очерк посвящен плану ирригации и в общих чертах обозначает объем вложений по водоснабжению и канализации.

II. ИРРИГАЦИЯ В ХЛОПКОВОДЧЕСКИХ РАЙОНАХ

(Ср. Азия, КазАССР и ЗСФСР)

Основным заданием отправного варианта пятилетнего перспективного плана ирригационного строительства в Ср. Азии, Казакской

АССР и ЗСФСР является подготовка максимального количества поливных и хлопковых площадей. Максимальная возможность подготовки хлопковых земель определялась наличием достаточных водных ресурсов и установлением обеспечивающих выполнение плана мероприятий. К числу таких мер относятся: срочное составление и утверждение строительных проектов, обеспечения строительства надлежащим техперсоналом, рабсилой, механизмами, материалами и прочими хозяйственными условиями, а также срочное проведение землеустроительных работ для освоения площадей по мере подготовки их ирригационными мероприятиями.

На ряду с выполнением основного задания планом ирригации поливных и хлопковых площадей достигается и другой чрезвычайно важный результат: ослабление, путем введения в сельскохозяйственный оборот новых поливных площадей, существующей аграрной перенаселенности как в хлопковых, так и в смежных с ними нехлопковых районах (главным образом, в Грузии).

Полное удовлетворение своим хлопком всей потребности текстильной промышленности Союза, выражающейся в 6,5 млн. *ц* хлопка волокна в 1933 г. представляется неосуществимым, так как потребовало бы подготовки уже к посеву 1932 г. (т. е. за первые года пятилетки) почти удвоения существующей хлопковой площади в Ср. Азии и ЗСФСР. Подобный прирост хлопковых посевов за три года строительства (1929/30 г., 1930/31 г. и 1931/32 г.) — по ряду причин технического, финансового и организационного характера представляется совершенно нереальным. Отправной вариант плана ирригации построен в расчете на получение для промышленной переработки в 1933 г. не менее 5,1 млн. *ц* хлопка-волокна. Из этого количества в Ср. Азии и КазАССР должно быть получено не менее 4,4 млн. *ц* и в ЗСФСР — 670 тыс. *ц*.

Такое сравнительно скромное задание требует широкого развития ирригационных работ, могущих быть произведенными с значительным напряжением, путем предельного форсирования всех отдельных мероприятий и видов строительства в отношении сроков приступа к работам, их окончания, темпов хозяйственного освоения подготовленных поливных земель, подготовки технических кадров и т. п., при этом на ряду с развитием ирригации должны быть выполнены все агротехнические и хозяйственно-организационные мероприятия, необходимые для повышения урожайности хлопковых посевов и для стимулирования у населения дальнейшего увеличения хлопкового клина.

Необходимость форсирования ирригационных работ и подготовки столь значительных приростов новых поливных площадей выдвигает на первое место среди прочих видов ирригационных мероприятий — крупное титульное строительство. Только это последнее может обеспечить непрерывный прирост ирригационно-подготовленных и обеспеченных водой земель не только в текущем, но и в последующем пятилетии, исходя из таких соображений, мы предусматриваем в отправном варианте плана ирригации прирост поливных площадей по крупному строительству в размере 52% от всего прироста в Ср. Азии с КазАССР и 62% в ЗСФСР.

Прирост новых поливных площадей от так называемого мелкого строительства и эксплоатационных мероприятий также проектируется в максимальной мере (насколько это позволяют местные усло-

вия). Необходимо отметить, что мелкое строительство в значительной мере связано со строительством крупным, большая часть прироста площадей от мелкого строительства и эксплоатации может быть обеспечена водой лишь после осуществления крупных работ по подведению воды или по урегулированию стока рек, питающих туземные и инженерные системы.

Фонд так называемых обарыченных земель, т. е. земель, поливавшихся в довоенное время и ныне, по тем или иным причинам, выбывших из оборота, значительно уменьшается. Так, освоенная поливная площадь Ср. Азии и КазАССР в довоенное время исчислялась в размере 3,6 млн. *га*, в 1926 г. была равна 2,7 млн. *га*, в 1927 г. 3,0 млн. *га* и в 1928 г. 3,3 млн. *га*. В ЗСФСР довоенная поливная площадь была равна 744 тыс. *га*, в 1928 г. — 781 тыс. *га*.

Площадь под посевом хлопка в Ср. Азии с КазАССР, равная до войны 737 тыс. *га* и в 1926 г. 542 тыс. *га*, в 1928 г. достигла 783 тыс. *га*, т. е. 106% от довоенной. В ЗСФСР довоенная хлопковая площадь достигала 142 тыс. *га*, в 1928 г. она исчисляется в 140 тыс. *га*. Таким образом, восстановление хлопковых посевов уже закончилось. Восстановление поливных земель закончится в пределах первых лет этого пятилетия. Дальнейшее увеличение поливных земель простейшими мероприятиями делается затруднительным. Оно возможно лишь при наличии крупного строительства (если не считать по Ср. Азии района Копет-Дага и Таджикистана и отчасти Закавказья).

В состав крупного строительства включены наиболее крупные объекты по Ср. Азии и ЗСФСР, выявившиеся в процессе изыскательских, проектировочных и строительных работ, проведенных органами водного хозяйства Ср. Азии и ЗСФСР за последние годы. Так, из наиболее значительных объектов в плане Ср. Азии и КазАССР можно привести перечень: орошение Голодной степи (56 тыс. *га*), Чирчик-Ангренская система (73 тыс. *га*), Дальверзинская степь (27 тыс. *га*), Янги-Арык (22,5 тыс. *га*), переустройство Зеравшанских систем (53 тыс. *га*), Сурхан-Дарьинская система (34 тыс. *га*), Эрсаринский канал (30 тыс. *га*), Чимбайский район (19 тыс. *га*), Чуйский район (40 тыс. *га*), Вахшский район (12 тыс. *га*) и др.

По ЗСФСР: Мильский канал (33 тыс. *га*), Муганская степь (35 тыс. *га*), реконструкция систем Дебеда-Чайского районов (17 тыс. *га*), орошение Киров (34 тыс. *га*), орошение Алазанской долины (40 тыс. *га*), осушение Потийских болот (20 тыс. *га*) и др.

В результате выполнения всех намеченных мероприятий, ожидается следующий общий эффект от ирригационного строительства (см. табл. на следующей стр.).

Общая хлопковая площадь в Ср. Азии и КазАССР в 1932 г. намечается в размере 1.194 тыс. *га* (вместо 783 тыс. *га* в 1928 г.) и в ЗСФСР — 215 тыс. *га* (вместо 140 тыс. *га* в 1928 г.). В 1933 г. размер хлопковой площади в Средней Азии и КазАССР предположен в 1.313 тыс. *га*, в ЗСФСР — 247 тыс. *га*.

При принятой урожайности в Средней Азии (12,5 *ц* с *га* и выходе товарного волокна в 32,5%) и в ЗСФСР (9,7 *ц* с *га* и 32%) в 1932 г., размер товарного хлопка-волокна для переработки в промышленности в 1933 г. определится: по Ср. Азии и КазАССР — 4.700 тыс. *ц*, по ЗСФСР — 668 тыс. *ц*, всего в 1932 г. до 5,4 млн. *ц*.

Мероприятия	Прирост площади к 1932 г. в тыс. *га*			Прирост площади к 1933 г. в тыс. *га*		
	Подготовленной	Освоенной	Хлопковой	Подготовленной	Освоенной	Хлопковой
1. Средняя Азия и КазАССР						
Крупное строительство	407	275	122	548	439	200
Мелкое „	283	272	93	339	832	112
Эксплоатация	145	145	48	162	162	488
Вытеснение культур	—	—	143	—	—	177
Итого по Ср. Азии	835	692	406	1.049	933	538
2. ЗСФСР						
Крупное строительство	159	143	43	240	215	65
Мелкое „	83	83	23	101	99	28
Эксплоатация	37	37	9	51	51	13
Итого по ЗСФСР	279	263	75	392	365	106
Всего	1.114	955	481	1.441	1.298	644

Общая сумма вложений в ирригацию за пятилетие составляет по отправному варианту (в млн. руб.).

	Ср. Азия и КазАССР	ЗСФСР
По бюджету	278	107
Средства населения	29	6
Водный сбор	68	18
Всего вложений	375	131

Капитальные вложения в ирригацию распределяются следующим образом (в млн. руб.) (см. табл. на след. стр.).

Средняя удельная стоимость (на 1 *га* прироста) крупного строительства выражается суммами: в Ср. Азии в 350 руб. без средств населения и в 390 р. со средствами населения; в ЗСФСР — 290 руб. без средств населения и в 300 руб. со средствами населения. Средняя стоимость мелкого строительства в Ср. Азии — 110 руб. (от 50 до 200) и 150 руб. (со средствами населения — от 65 до 285), а в ЗСФСР — 190 руб. (от 65 до 270) и 220 руб. (со средствами населения от 95 до 360).

Помимо строительных мероприятий, в плане по Ср. Азии намечен значительный прирост хлопковых площадей, получаемый в результате вытеснения хлопком других культур, преимущественно зерновых (УзбССР) и кормовых (ТуркССР).

Очевидно, что эти площади могут быть отданы под хлопок лишь при условии обеспечения завоза в Ср. Азию достаточного количества зерновых и кормовых грузов.

Мероприятия	Бюджет	Средства населения	Водный сбор	Всего
1. Ср. Азия и КазАССР				
Крупное строительство	194	17	—	211
Мелкое „	37	12	—	49
Изыскания и исследования	21	—	—	21
Вспомогательное строительство . . .	—	—	6	6
Итого	252	29	6	287
2. ЗСФСР				
Крупное строительство	72	3	—	75
Мелкое „	22	3	—	25
Изыскания и исследования	9	—	—	9
Итого	103	6	—	109
Всего	355	35	6	396

Как уже указывалось ранее, выполнение столь значительного плана потребует чрезвычайного напряжения со стороны водохозяйственных органов Ср. Азии и ЗСФСР. План выполним лишь при затрате ими надлежащих усилий в отношении подготовки технических кадров различной квалификации, заготовки строительных материалов и снабжения отдельных строительств. При этом необходимо строгое согласование с НКЗемами республик планов землеустройства в отношении переселения и расселения на новых землях и соответственного форсирования темпа освоения подготовленных ирригационно площадей.

Успешное освоение новых площадей в поставленные планом сроки непосильно для частновладельческих декханских хозяйств и возможно лишь при твердом и неуклонном проведении политики создания сети совхозов, семхозов и колхозов, при всемерном вовлечении крестьянства в кооперацию.

В этом случае особенно следует учесть главенствующую роль мелиоративной кооперации в системе мелкого ирригационного строительства.

Исчисление прироста поливных площадей, предполагаемых к получению в результате всех видов ирригационных и прочих хозяйственных мероприятий, является до некоторой степени ориентировочным; во-первых, в виду отсутствия надлежаще разработанных проектов по большинству титулов работ, включенных в план, и, во-вторых, из-за отсутствия надлежаще разработанных и согласованных со строительством планов и темпов освоения земель, подготовляемых этим строительством.

В соответствии с этим план ирригационных мероприятий намечен с некоторым излишком в подготовке площадей, против

количества последних, в точности соответствующего поставленным перед ирригацией заданиям.

Оптимальный вариант перспективного плана ирригационных работ Ср. Азии, КазАССР и ЗСФСР разработан на основе отправного варианта, но в предположении наличия ряда особо благоприятных условий для более широкого развития ирригационных мероприятий в отношении снабжения кредитами, строительными материалами, тех персонала и пр.

По Ср. Азии и КазАССР оптимальный вариант отличается от отправного, главным образом, включением в состав крупного строительства полностью развернутых работ по орошению Голодной степи (с подготовкой в течение пятилетия 150 тыс. *га* поливных земель и не менее 70 тыс. *га* хлопковых), а также работ по Пальварцскому каналу в ТадАССР (с приростом 10 тыс. *га* поливных и 5 тыс. *га* хлопковых земель). Кроме того, несколько расширяются работы по Зеравшану. В остальном плане строительства особых различий с отправным вариантом нет. Указанные объекты требуют дополнительных капитальных вложений в размере 46 млн. руб. по бюджетам и 3 млн. руб. из средств населения.

Оптимальный вариант предусматривает также более благоприятные условия в отношении завоза в Ср. Азию зерновых и кормовых грузов. Основываясь на этом, мы намечаем увеличение площади, переходящей под хлопок путем вытеснения других культур (главным образом, пшеницы, джугары и риса). Площадь прироста хлопковых площадей от вытеснения других культур запроектирована в размере 227 тыс. *га* вместо 177 тыс. *га* по отправному варианту.

Прирост площадей по оптимальному варианту плана ирригации

Мероприятия	В Ср. Азии и КазАССР (в тыс. *га*)					
	К 1932 г.			К 1933 г.		
	Подгот.	Освоен.	Хлопк.	Подгот.	Освоен.	Хлопк.
Крупное строительство	426	291	128	655	508	147
Мелкое "	306	299	96	374	367	117
Эксплоатация	145	145	48	162	162	49
Вытеснение	—	—	190	—	—	227
Всего	877	735	462	1.191	1.037	640

Хлопковая площадь достигает в 1932 г. 1.245 тыс. и в 1933 г. 1.423 тыс. *га*.

Выход хлопка-волокна: в 1933 г.— 5,3 млн. центнеров, в 1934 г.— 6 млн. центнеров. Общий размер вложений по оптимальному варианту равен 432 млн. руб.; в том числе: по бюджетам — 329 млн. руб., средств населения — 33 млн. руб., водный сбор — 70 млн. руб.

Капитальные вложения входят в эту сумму в следующем составе (в млн. руб).:

Мероприятия	Бюджет	Средства населения	Водный сбор	Всего
Крупное строительство	241	20	—	261
Мелкое "	41	13	—	54
Изыскания и исследования	21	—	—	21
Вспомогательное строительство	—	—	7	7
Всего	303	33	7	343

По ЗСФСР в оптимальный вариант плана дополнительно включены: расширение работ по орошению Мильской степи (на 40 тыс. *га*), по осушению Потийской низменности (на 15 тыс. *га*), реконструкция Борчалинской системы (16 тыс. *га*), из объектов мелкого строительства — дальнейшее развитие машинного орошения в Рикуринской полосе (10 тыс. *га*). Без получения эффекта в пределах пятилетия включаются: реконструкция Арпачайской системы, Зангибассар и Карасу, Самгор. Дополнительные вложения на указанные работы выражаются в сумме около 30 млн. уруб.

Прирост площадей по оптимальному варианту плана ирригации ЗСФСР таков:

Мероприятия	Прирост площади (в тыс. *га*)					
	К 1932 г.			К 1933 г.		
	Подгот.	Освоен.	Хлопк.	Подгот.	Освоен.	Хлопк.
Крупное строительство	204	184	50	311	270	77
Мелкое "	90	90	26	111	109	31
Эксплоатация	37	37	9	54	51	14
Всего	331	311	85	473	430	122

Хлопковая площадь в 1932 г. получается равной 225 тыс. *га* (без учета вытеснения других культур, что составит по предположениям агрономической группы не менее 15 тыс. *га*), а в 1933 г. — 262 тыс. *га* (также без учета вытеснения культур).

Выход хлопка волокна, с учетом вытеснения, составит в 1933 г.— 780 тыс. центнеров, а в 1934 г. — 900 тыс. центнеров.

Общий размер в л о ж е н и й по оптимальному варианту ирригации ЗСФСР равен 160 млн руб.; в том числе: по бюджету — 135 млн. руб., средств населения — 8 млн. руб., водный сбор — 18 млн. руб.

Капитальные вложения входят в эту сумму в следующем составе (в млн. рублей):

Мероприятия	Бюджет	Средства населения	Всего
Крупное строительство	95	5	100
Мелкое "	23	4	27
Изыскания и исследования	9	—	9
Итого	127	9	136

III. ИРРИГАЦИЯ В ПРОЧИХ РАЙОНАХ СССР, ОСУШЕНИЕ И ОБВОДНЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ

Следующими разделами плана водного хозяйства являются планы оросительных, осушительных и обводнительных работ, проводимых, главным образом, НКЗемами союзных республик.

В состав вложений на ирригационные мероприятия в настоящем плане включены ассигнования на приступ к осуществлению крупнейших проблем по ирригации засушливых районов Заволжья и степного района Н. Днепра.

В текущем пятилетии обе эти грандиозные проблемы, определяемые каждая сотнями тысяч гектаров, ставятся лишь как начало будущего строительства. Главным образом, здесь намечаются изыскания, составление схем и проектов и проведение опытно-оросительных работ.

Остальные оросительные работы, равно как и работы по осушению и обводнению сельских местностей (хотя и дают в совокупности значительный эффект в виде приобщения к культуре новых мелиоративных площадей, требуя крупных вложений) — представляют собой значительное количество сравнительно некрупных объектов, охватывающих все союзные республики. Нижеследующая табличка дает представление о распределении намеченных работ и их общей стоимости за пятилетие между отдельными союзными республиками, за исключением изложенных выше предположений по ирригации в хлопководческих районах Ср. Азии, КазАССР и ЗСФСР.

Республики	Ирригация		Осушение		Обводнение земель	
	На сумму в млн. р.	В тыс. *га*	На сумму в млн. р.	В тыс. *га*	На сумму в млн. р.	Число сооруж.
РСФСР	50	240	39	600	67	67.000
УССР	8	35	16	150	26	22.670
БССР	—	—	16	263	1	2.750
ЗСФСР	—	—	—	—	—	1.500
УзбССР	—	—	—	—	4	3.170
ТуркССР	—	—	—	—	2	1.520
Всего	58	284	71	1.013	101	98.630

Осуществление намеченных планом ирригационных работ позволит выполнить одну из основных установок плана развертывания производства хлопка и освобождения сотен миллионов рублей валюты, уплачиваемых за него капиталистическим странам.

СЫРЬЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Вопросы укрепления и расширения сельскохозяйственной сырьевой базы промышленности составляют весьма важную проблему в общем плане развития народного хозяйства.

В текущем пятилетии 1928/29 —1933/33 гг. мы должны не только преодолеть явления застоя в ряде сырьевых отраслей (лен, пенька, табаки, махорка), но и значительно поднять темпы роста всех технических культур, прежде всего, по линии урожайности и товарности этих культур, а также промышленного сырья животного происхождения.

Проблема сырья представляется тем более ответственной, что от ее разрешения зависит выполнение пятилетнего плана развития нашей легкой индустрии и намеченного на пятилетие экспортно-импортного плана. Руководящим заданием в области сырья на пятилетие является достигнуть такого положения, при котором, несмотря на намечаемый бурный темп роста нашей легкой индустрии, мы могли бы не только не расширять импорта недостаточных теперь видов сырья, но также форсировать экспорт по избыточным видам (в тыс. центнеров):

	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной	1932/33 г. Оптимальный
Импорт хлопка	1.592	1.250	1.000
Переработка планируемой промышленности	3.670	6.310	6.900
Удельный вес импортного хлопка (в %)	43,4	20,0	14,5

Запроектированный масштаб развития сырьевого хозяйства Союза удовлетворительно разрешает эту задачу по основному импортному виду сырья — хлопку.

По грубой шерсти мы должны иметь снижение удельного веса импорта с 33 до 25%. Менее удовлетворительно разрешается, в ближайшей перспективе, проблема сокращения импорта шерсти тонкой и кожсырья.

Намеченные темпы развития экспортных культур допускают крупный рост нашего сырьевого экспорта (см. табл. на след. стр.).

Анализ причин и условий, способствовавших развитию или же обусловливавших застой тех или других сырьевых отраслей показывает, что решительно все отрасли имеют огромные потенциальные возможности для их мощного развития в ближайшем периоде.

Намечаемый пятилетним планом рост зерновой продукции несомненно явится переломным моментом, который устранит главное препятствие с пути развития сырьевой базы Союза — конкуренцию зерновых культур. Насыщение сырьевых районов дешевым привозным зерном должно будет совершенно изменить экономику сырья и

зерна в этих районах. Зерно должно будет вновь уступить место сырью.

Варианты	Лен		Пенька		Табаки		Шелк	
	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	2932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
Отправной	260	1.100	82	700	65	200	5	60
Оптимальный		1.500		750		200		100

Октябрьская революция передвинула производство почти всех видов сырья, по преимуществу, в средние и маломощные группы нашего крестьянства, способствовав поднятию благосостояния этих групп, но одновременно с этим создав и неизбежные в условиях мелкого хозяйства трудности, замедляющие количественный и качественный подъем сырьевого хозяйства.

Проблема развития сырьевого дела в мелких маломощных крестьянских хозяйствах должна в предстоящем периоде получить разрешение по двум основным линиям: через техническое перевооружение бедняцко-середняцких групп крестьянства и чрез их производственное кооперирование и коллективизацию, на базе широкой производственной контрактации посевов технических культур. В сырьевом секторе сельского хозяйства мы должны осуществить еще более решительную техническую революцию, чем в его зерновом секторе.

На протяжении ближайшего пятилетия мы будем располагать для этого совершенно новыми возможностями, не имевшимися раньше в нашем распоряжении и обеспечивающими нам в ближайшие же годы успешное техническое и агрикультурное решение проблемы сырья. Мы стоим на пороге быстрого подъема химической промышленности. Сырьевые культуры будут по плану основными потребителями химических удобрений. Начиная с 1930/31 г. намечается переход нашей туковой промышленности на массовое производство минеральных удобрений. Это даст возможность довести до весьма высокого уровня эффективность и доходность производства технических культур даже в условиях мелкого крестьянского хозяйства. Развитие с.-х. машиностроения, переход на механизацию первичной обработки сырья должны будут в значительной степени освободить труд сельского хозяина в той части, в которой он сейчас является наиболее тяжелым и мало производительным, открыв новые возможности для более рационального приложения этого труда.

Решающим для всего будущего нашего сырьевого дела явится вопрос, на какой социальной базе будет осуществляться агротехническая реконструкция крестьянских хозяйств, производящих сырье. В области сырья так же, как в зерновом хозяйстве, мы должны искать решения сложнейших хозяйственных проблем на новых путях и в новых формах укрупненного (через простейшие кооперативные объединения и колхозы) крестьянского хозяйства.

Реконструкция сырьевого дела на новой технической и социальной базе должна быть закреплена и усилена соответственным комплексом организационных мероприятий. Отсутствие правильного организационного подхода к сырьевому делу, неподготовленность людских кадров и слабость агрономического инструктажа до сих пор вели к непродуктивному и неэкономному расходованию материальных средств (нерациональное использование минеральных удобрений, малая эффективность работы с.-х. машин, инвентаря, тракторов и т. д.). Путем вполне посильных организационных мероприятий мы можем достигуть тех же и больших результатов, при меньших материальных вложениях и с меньшими капитальными затратами. Особая роль принадлежит в этой работе промышленности. Задачи практического осуществления сырьевого плана и, в особенности, усиления процессов обобществления на новой агротехнической базе, могут быть успешно выполнены с.-х. кооперацией и другими сырьевыми организациями лишь при действенном и ведущем участии промышленности, со стороны которой должно быть своевременно и полностью обеспечено материально-техническое снабжение всех сырьевых отраслей, а также проработан, совместно с кооперацией, рабочий план по осуществлению реконструкции сырьевого дела, в соответствии с техническими заданиями промышленности.

Отмеченные выше моменты обязывают нас особенно четко подойти к задаче построения пятилетнего сырьевого плана. Необходимо тщательно проверить, какие достижения мы уже имеем в сырьевом деле, установить пробелы и сделать из этого надлежащие выводы для правильного проектирования перспектив и путей развития главнейших сырьевых отраслей.

Состояние отдельных отраслей и пути их реконструкции в течение ближайшего пятилетия характеризуются нижеследующими данными.

I. ХЛОПКОВОДСТВО

Несмотря на быстрый темп роста хлопковых площадей и достижение довоенного сбора хлопка, хлопковая продукция в Союзе относительно отстает от запросов быстро растущего производства нашей текстильной промышленности. Последние 2 года около 1,4—1,6 млн. центнеров хлопка было импортировано из-за границы, при чем хлопчато-бумажная промышленность работала эти годы с неполной нагрузкой, и спрос рынка на хлопчато-бумажные ткани был далеко не покрыт. Удельный вес заграничного хлопка в 1927/28 г., как и до войны, составил 43,4% всей переработки промышленности.

1. ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ ХЛОПКОВОГО ПЛАНА

В перспективном плане принята установка на то, чтобы к 1932/33 г. довести переработку хлопка до 6,3—6,9 млн. *ц* против 3,7 млн. *ц* в 1927/28 г. Весь прирост потребления в хлопчато-бумажной промышленности рассчитан на внутреннюю продукцию хлопка. Это достаточно ярко характеризует сложность и напряженность поставленной задачи. Совершенно очевидно, что лишь при развертывании мероприятий по всем основным линиям (форсированное расширение посевных площадей, поднятие урожайности и улучшение организации хлопкового дела) и лишь при мобилизации активности самих хлопкоробов

и общественных и государственных организаций можно рассчитывать на выполнение запроектированного плана развития хлопководства.

Расширение посевов хлопка на пятилетие запроектировано (в тыс. *га*):

	Ср. Азия	ЗСФСР	Новые районы	СССР
1927/28 г.	630,5	122,5	1,0	754
1932/33 г. отправной вариант	1.135	215	25	1.375
1932/33 г. оптимальн. „	1.255	225	50	1.539
1932/33 г. (оптим. вар.) в % к 1927/28 г.	199	183,7	—	202,9
1932/33 г. (оптим. вар.) в % к дов. посевам	172	154,0	—	169,0

Одновременно должна быть значительно повышена урожайность хлопка.

Общий рост валовой продукции (хопка сырца) по районам должен составить (в тыс. тонн):

	Ср. Азия	ЗСФСР	Новые районы	СССР
1927/28 г.	636	82	0,2	718
1932/33 г. отправной вариант	1.485	194	11,5	1.690
1932/33 г. оптимальн. „	1.660	215	25	1.900
1932/33 г. (оптим. вар.) в % к 1927/28 г.	261,0	262,3	—	264,6

2. СОВРЕМЕННЫЙ УРОВЕНЬ ХЛОПКОВОГО ДЕЛА

При оценке реальной возможности постановки этих задач необходимо учитывать, что уже в данное время в области хлопководства имеется ряд крупнейших агрикультурных и организационных достижений по сравнению с довоенным временем. Эти достижения, при умелом их закреплении и развитии, сами по себе являются уже прочными опорными пунктами для дальнейшего развития хлопководства.

На ряду с элементами восстановительного характера, к началу 1927/28 г. в хлопководстве СССР достигнуты существенные реконструктивные сдвиги. Так, до войны почти отсутствовал посев улучшенными сортовыми семенами, а в 1928 с.-х. году до 93% площади засеяно сортовыми семенами, что обеспечило большую однородность (стандартность) сортового хлопка и повысило выход волокна из сырца (31,2% против 30% довоенных). Минеральными удобрениями до войны покрывалось около 2½% посевов хлопка, а в 1928 г. — до 25%. Рядовой посев хлопка сеялками имел место в 1928 г. на площади около 11% (по Средней Азии), до войны — не более 1%. Кооперированность хлопководческого населения достигла 97%. Наконец, положено начало развитию колхозного строительства. В 1928 г. было уже объединено около 1% хлопководческих хозяйств в коллективных хозяйствах. Крупным достижением является внедрение хлопковой культуры в новые южные районы РСФСР, где в довоенное время ставились лишь небольшие опыты с хлопком опытными учреждениями.

Самая организация хлопкового дела в СССР резко отличается от довоенной. Новыми организационным моментом в хлопководстве является установление живой связи с хлопкоробами через кооперацию и переход в руки кооперации всей агропроизводственной работы и заготовительного дела. Крупнейшие успехи мы имеем и в области хлопкоочистительного дела. Благодаря достигнутой высокой производительности и хозяйственной эффективности хлопковых заводов, к данному времени сильно сокращено число заводов, имевшееся до

войны в Средней Азии и Закавказьи у частных фирм. Вместо 463 теперь работает лишь 75 мощных, оборудованных лучшими машинами, заводов. По сравнению с довоенными нормами, выработка хлопка в год на 1 пилу джина (при очистке сырца) увеличилась (по УзбССР) с 80 *ц* хлопка (в 1912 г.) до 150 *ц* (в 1926/27 г.). При этом, хлопковое волокно стало более чистым, менее мыльным и сорным.

Большие достижения имеются и в семенном деле. До войны не было ни одного крупного семеноводческого хлопкового хозяйства и почти отсутствовала репродукция сортовых семян. К началу текущего пятилетия мы имеем в Средней Азии сеть из 9 крупных хорошо организованных семеноводческих государственных хозяйств с посевной площадью хлопка около 10 тыс. *га*. Значительные сдвиги мы имеем также в опытно-исследовательском деле. До войны опытных с.-х. учреждений в Срежней Азии имелось всего 11 единиц, а в 1927/28 г.— 26; численность агропунктов и агроперсонала не превышала до войны 56 единиц, в 1927/28 г. число всех агроячеек (агропунктов, агроцентров колхозных агроинструкторов) достигло по Средней Азии 410 единиц.

Именно эти новые моменты в хлопководном деле определяют возможность успешного преодоления значительных объективных трудностей, неблагоприятное влияние которых с особенной силой сказалось в понижении урожайности хлопка (9,5 *ц* с *га* по Средней Азии в 1927/28 г. против 12,3 *ц* довоенных).

3. ТРУДНОСТИ И ПРОБЕЛЫ

В числе трудностей и пробелов хлопкового дела необходимо отметить неудовлетворительное состояние ирригации, недовосстановленность орошаемых площадей и хронический недостаток воды в ряде районов, сокращение стада и недостаток навозного удобрения, сокращение посевов люцерны, дробность и неземлеустроенность хлопководческих хозяйств и недостаток тяговой силы — ослабляющий хозяйственную мощь декханства, вызывающие ухудшение обработки полей и препятствующие получению той эффективности от частично введенных уже основных агрикультурных улучшений, на которую можно было бы рассчитывать при устранении отмеченных препятствий.

К 1927/28 г. положение с орошением земель характеризуется следующими цифрами (по Средней Азии и ЗСФСР) (в тыс. *га*):

	Ср. Азия	ЗСФСР
1910—14 гг.	3.643	740
1928 г.	3.381	676
1928 г. в % к довоенной площади	92,8	90,9

В то же время посевы хлопка в 1927/28 г. значительно превысили довоенный уровень — по СССР почти на 12%, а по Средней Азии — на 13,8%. Этот рост хлопковой площади нужно отнести за счет процесса вытеснения хлопком экстенсивных культур (зерновых) с орошаемых земель, а также за счет благоприятствующей хлопководству плановой политики государства (авансирование под посев хлопка, завоз дешевого хлеба, льготное кредитование и снабжение населения по удешевленным ценам сортовыми семенами, с.-х. инвентарем, тракторами, удобрениями и пр.).

К числу трудностей, обусловливающих особенную сложность успешного и быстрого разрешения хлопковой проблемы, нужно отнести происшедшие изменения в социальной группировке посевщиков хлопка. В настоящее время до 36% посевщиков хлопка Средней Азии принадлежит к бедняцким маломощным хозяйствам и преобладающая масса хлопкоробов (около 88%) относится к группе бедняцко-середняцких хозяйств. Это обстоятельство заставляет искать коренное решение вопросов хлопководства при переходе к реконструктивному периоду на пути производственного кооперирования населения и коллективизации парцеллярных индивидуальных хлопководческих хозяйств. Вместе с тем приобретает исключительно важное значение специальная задача поднятия одновременно и общего культурного уровня, а также и агрономической грамотности декханского населения.

4. ГЛАВНЕЙШИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ХЛОПКОВОГО ПЛАНА НА ПЯТИЛЕТИЕ

Масштаб и темпы развития хлопкового дела на пятилетие 1928/29—1932/33 гг. определяются в двух вариантах перспективного плана (отправном и оптимальном) следующими показателями:

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.		Прирост за 5 лет (в %)	
		Отправной	Оптимальный	Отправной вариант	Оптимальный вариант
а) Потребление хлопка-волокна текстильн. промышленностью (тыс. *т*)	367	630	690	+ 71,7	+ 88,0
б) Валовой сбор хлопка волок. (тыс. *т*)	718	1.690	1.900	+135,9	+164,7
в) Товарн. сбор волок.-сырца (тыс. *т*)	215	525	606	+144,2	+181,9
г) Дефицит хлопка-волокна (тыс. *т*)	159	120	100	— 24,5	— 37,1
д) Урожайность сырца в *ц* 1 *га* . .	9,5	12,2	12,5	+ 28,4	+ 31,7
е) Посевная площадь хлопка (тыс. *га*)	754	1.375	1.530	+ 82,4	+102,9

Темп прироста товарного сбора хлопка-волокна обгоняет рост переработки волокна текстильной промышленностью. Но даже при этом условии, при намеченном масштабе развертывания текстильной промышленности, остается нерешенной к концу пятилетия основная народно-хозяйственная проблема — освобождение нашей текстильной промышленности от импорта сырья. В связи с этим особенно важной представляется оценка всех элементов хлопковой пятилетки с точки зрения возможности увеличения внутренней продукции хлопка сверх намеченного планом.

Крупный темп прироста посевов хлопка ожидается, главным образом, за счет нового ирригационного строительства и вытеснения хлопком других культур (риса и орошаемой пшеницы), в расчете на бесперебойное снабжение хлопководных районов хлебом из других районов СССР и на расширение посевов риса вне хлопковых районов Казакстана (по Турксибу, реке Или). В этой последней части хлопковый план является достаточно обеспеченным. При условии успешного развития богарных посевов пшеницы мы можем даже рассчитывать здесь на некоторый резерв, т. е. на вытеснение свыше 160—250 тыс. *га*

зерновых культур; в то же время нужно признать весьма напряженными расчеты по крупному ирригационному строительству. За счет последнего предполагается за пятилетие расширить орошаемую площадь в Ср. Азии на 692 тыс. *га* и в ЗСФСР на 213 тыс. *га* при увеличении всей орошаемой площади в Ср. Азии, примерно, на 790 тыс. *га* и в ЗСФСР на 213 тыс. *га*. Однако, фактическое выполнение этого строительства может затянуться за пределы этого пятилетия и дать ожидаемый эффект лишь в 1933/34 г.

5. ЭФФЕКТИВНОСТЬ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Повышение урожайности хлопка-сырца запроектировано с учетом реальной эффективности (в условиях среднего декханского хозяйства) ряда агрикультурных мероприятий (удобрений, улучшенных семян, машинной обработки полей, улучшенного водопользования). По Средней Азии эффективность исчислена в таком виде:

Агромероприятия	% охватыв. мероприятиями хлопков. площади		Эффективность			
			В % прироста урожая хл.-сырца		В *кг* на *га*	
	1928 г.	1932 г.	В средн. по всем хоз-вам	В т. ч. совхоз. и колхозы	В средн. по всем хоз-вам	В т. ч. совхоз. и колхозы
1. Улучшен. механ. обработки	11,0	97,0	3,0	10	48	96
Рядовой посев	8,0	70,0				
2. Удобрений всех	50,0	88,0	20,0	35—40	192,0	336—370
„ минер.	25,0	65,0	—	—	—	—
3. Сортовые семена	93,0	100,0	5,8	10	54,4	96
4. Улучшен. водопользование	5,0	33,1	3,0	7—14	28,8	67—134
5. Борьба с вредит. хлопка	10,0	10,0	0,5	1	4,8	9,6
6. Землеустройство	10,0	55,0	—	—	—	—
7. Агрообслужив. комплексн. мероприятиями	0,6	36,0	—	—	—	—
Всего	—	—	34,3	63—75	328,0	604,8—706

Намеченный темп прироста урожайности по хлопку должен быть признан весьма значительным. Общий урожай на *га* повысится с 9,5 *ц* с *га* в 1927 г. до 12,2 *га* в 1932 г. по отправному варианту и 12,5 *га* по оптимальному по всей площади и до 13,9—15,7 *га* по площади колхозов и совхозов.

В общем эти расчеты следует признать вполне реальными. Как это видно из приведенной выше таблицы, при определении возможного прироста урожайности хлопка по Средней Азии (34,3%) приняты были из осторожности весьма скромные проценты прироста за счет различных агромероприятий. Но в нашем распоряжении имеется, несомненно, значительный резерв, в смысле возможности достижения значительно более высокой эффективности намеченных агромероприятий в среднем декханском хозяйстве. Для этого мы должны обратить особенное внимание на укрепление и усиление главнейших факторов,

определяющих качественный уровень хлопководного хозяйства: рационализацию и улучшение водопользования, в смысле более правильного распределения воды, проведение правильных сроков посевов, борьбу с вредителями, усиление агропомощи и агропроизводственной работы и, наконец, поднятие общей грамотности населения. Весь цикл этих организационных мероприятий целиком находится в пределах возможностей нашего планогвого хозяйства. При действительной и полной реализации всех организационных мероприятий и, конечно, при соответствующем повышении хозяйственной мощности (и оборудования декханских хозяйств) можно было бы достичь значительно большей эффективности всех агромероприятий, при меньших затратах, и значительно уменьшить намечающийся разрыв между агрикультурными достижениями колхозов и совхозов, с одной стороны, и среднего декханского хозяйства, с другой. В результате химизации и машинизации посевов хлопка валовая и чистая доходность хлопка на *га* значительно повысится при снижении расходов по обработке почти на 14% (главным образом, благодаря широкой механизации).

6. ПОЛИТИКА ЦЕН

Это обстоятельство позволяет ставить уже на ближайшее пятилетие задание по снижению заготовительной цены на хлопок-сырец в пределах 10—20%. Весьма важно учесть здесь то обстоятельство, что к концу пятилетия должно будет значительно улучшиться, в связи с постройкой Турксиба, снабжение хлебом Ср. Азии и должны снизиться чрезмерно повышенные сейчас рыночные цены на местные зерновые продукты. Это должно существенно повысить конкурентоспособность хлопка в отношении хлебных культур. Однако, реализовать запроектированное снижение цен возможно лишь при условии полного проведения намеченных мероприятий по реконструкции декханского хозяйства и достижения запроектированного уровня урожайности. При этом условии снижение цен не может отразиться на устойчивости и производительности бедняцко-середняцких хлопководческих хозяйств.

Обязательным условием понижения себестоимости производства хлопка в декханском хозяйстве является форсирование производства и удешевление минеральных удобрений в Союзе и сохранение в то же время на местах (в Ср. Азии и ЗСФСР) всего производимого на маслозаводах хлопкового жмыха, как наиболее дешевого и ценного удобрения и кормового средства.

7. АГРОНОМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Для обеспечения указанных темпов повышения урожайности хлопка запроектирован на пятилетие следующий масштаб агротехнических мероприятий: а) По машинизации: завоз тракторов в количестве 6.000 шт. в Среднюю Азию и 1.200 шт. в ЗСФСР, европейских плугов в Ср. Азию 150 тыс. штук и в ЗСФСР 20 тыс. шт., такое же число борон; сеялок хлопковых — 85 тыс. шт. в Среднюю Азию и 12 тыс. шт. в ЗСФСР; культиваторов — 90 тыс. шт. в Среднюю Азию и 12 тыс. шт. в ЗСФСР и окучников 40 тыс. шт. в Среднюю Азию и 6 тыс. шт. в ЗСФСР; кроме того, предусматривается постройка в Ср. Азии одного завода для производства основного хлопкового инвентаря (главным образом, сеялок). б) По удобрению — завоз минераль-

25*

ных удобрений в количестве (азотных из расчета чистого азота) 66 тыс. *т* в Ср. Азию и 10 тыс. *т* в ЗСФСР, и фосфорно-кислых — 85 тыс. *т* чистой фосфорной кислоты в Ср. Азию и 13 тыс. *т* в ЗСФСР. Запроетирована постройка тукового завода под Ташкентом. в) По семеноводству — предположено расширение работы по размножению сортовых семян и качественному улучшению хлопкового ассортимента. При этом, в целях увеличения репродукции сортовых семян, намечается создание серии новых крупных семхозов с расширением на них площади сортового хлопка с 9,9 тыс. *га* до 27 тыс *га* и вовлечение кооперации в семеноводческое дело для организации второй репродукции сортовых семян в семенных товариществах и колхозах. Далее, запроектирована реорганизация селекционных работ по созданию новых сортов, соответствующих требованиям текстильной промышленности, в частности, египетских сортов, и намечается полная ликвидация засоренности хлопковых семян, доходящей в настоящее время до 50%. Вместе с тем должна быть проведена рационализация работ существующих крупных семхозов, в частности, повышена урожайность этих хозяйств, почти не отличающаяся сейчас от урожайности декханских полей.

Проблема реорганизации и улучшения семеноводческого дела тесно связана с проблемой ассортимента хлопкового сырья и должна занять в пятилетнем плане одно из крупнейших мест. Разводимый в настоящее время в Ср. Азии ассортимент хлопка весьма слабо удовлетворяет потребность текстильной промышленности в части волокна для тонкого прядения, с длиной хлопка 33—38 *мм* (нужно такого волокна 7%). Недостаточно удовлетворяется также потребность в волокне с длиной 27—29 *мм* (нужно 27% для основы миткалевой пряжи № 32 и 23% для утка № 38). Более полно удовлетворяется указанным ассортиментом потребность в волокне для пряжи № 20—24 с длиной волокна 27 *мм* 21% потребности, а также сортам с длиной волокна в 24-25 *мм*.

Путем воспроизводства в семхозах специальных сортов семян мы должны обеспечить к концу пятилетия главным образом производство хлопка основных сортов с длиной волокна 27—29 *мм*. Это позволит в дальнейшем предъявить более высокие требования к текстильной промышленности по рационализации техники прядения, поскольку будет устранена большая разнородность и случайность поставляемой промышленности хлопковой продукции.

г) По водопользованию, как отмечено выше, запроектированные объекты строительства по новым ирригационным сооружениям могут не войти в полной мере в эксплоатацию в течение пятилетия, но некоторое отставание в этой части может и должно быть с излишком компенсировано установлением правильного оросительного режима в пределах действующих водных систем, введением усовершенствованного порядка водопользования (эксплоатации) и усилением в этих целях кадров гидротехников и обслуживающего младшего технического персонала.

Особое внимание нужно уделить учету заброшенных обарыченных земель и вовлечению их в оборот. За счет этих мероприятий может быть достигнуто не только расширение орошаемой площади, но и упорядочены сроки и размеры полива, т. е. обеспечено одно из обязательных условий правильного ухода за хлопком в период посева, вегетации и роста урожайности хлопка. Эффективность от реконструк-

ции водопользования определена всего в 3% повышения урожайности хлопка, учитывая те трудности, с которыми мы встречаемся при проведении перечисленных мероприятий в условиях родового быта и малой культурности населения. Но здесь мы можем рассчитывать на крупный резерв, если отмеченные трудности будут на протяжении пятилетия успешно преодолены.

д) По борьбе с вредителями хлопка (паутинный хлопковый клещик, хлопковый трипс, тля и коробочный червь) намечена большая программа и улучшение организованной стороны дела в связи с централизацией руководства всей этой работой в руках Главного хлопкового комитета.

8. АГРОСЕТЬ И ПРОБЛЕМА ПОДГОТОВКИ ТЕХНИЧЕСКИХ КАДРОВ

Для осуществления намеченного плана реконструкции хлопкового дела необходимо обеспечить подготовку достаточных кадров агроработников и организаторов сельского хозяйства и надлежащую организацию агроработы и опытного дела в хлопковых районах. Для этого запроектировано увеличение агроячеек и агропунктов по всем районам Ср. Азии с 257 единиц (в том числе 42 колхозных агроинструктора) в 1927/28 г. до 1.149 единиц в 1932/33 г. (в том числе 470 колхозных агроинструкторов). Сеть опытных с.-х. учреждений увеличивается с 48 до 66 единиц. Численность агроперсонала с 795 чел. до 2.050 чел., в том числе в кооперации 45,5% и в колхозах 37%. Кроме того, предусматривается увеличение за пятилетие числа с.-х. старост с 130 до 1.125 человек в Ср. Азии и с 38 до 104 в ЗСФСР.

В организационном отношении, однако, еще недостаточно проработан вопрос о форме построения агроработы. Но уже намечаются новые пути — организация агроработы по комплексному методу, при чем целая система агрикультурных мероприятий (агроминимум) систематически проводится в целых группах хозяйств — колхозах, объединениях (селения), кооперативных товариществах — на основе особых договоров с объединенными посевщиками хлопка, заключаемых кооперацией одновременно с контрактацией посевов.

При этом необходимо также достигнуть координации работы агроперсонала и опытных с.-х. станций. Дублирование работы опытных станций в одном и том же районе, отсутствие разделения труда между разного типа и специальности опытными учреждениями и слабая связь их с населением района и с заданиями плановых органов — в дальнейшем недопустимы. Весьма важно создать в Ср. Азии объединяющий научно-опытную работу Институт опытной агрономии и усилить работу возникшего Совета по опытному делу при Ср. Аз. Экосо.

9. ОБЩИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Кроме перечисленных мероприятий, необходимым условием выполнения пятилетнего плана является проведение ряда общеэкономических мероприятий: обеспечение снабжения хлопковых районов дешевым хлебом (и развитие богарных посевов пшеницы), снабжение тяговой силой (до 125 тыс. голов рабочего скота за пятилетие — помимо тракторов), организация контрактации посевов и авансирования хлопкоробов, а также проведение правильного землеустройства

и, наконец, улучшение транспортных условий (в том числе безрельсового транспорта), в целях установления регулярной связи с новыми хлопковыми районами.

10. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ХЛОПКОВОДСТВА

Важнейшим результатом проведения всего комплекса мероприятий по развитию хлопководства по СССР в ближайшее пятилетие, на ряду с ростом продукции хлопка, явится осуществление коренной реконструкции этой важнейшей отрасли сельского хозяйства на новой социально-экономической базе. В этой области намечается не только рост кооперированности хлопководческого населения — с 97% до 100% по Ср. Азии, но и повышение удельного веса колхозов — с 0,8% в 1928 г. до 11% в 1932/33 г. (по валовой продукции сельского хозяйства) и веса совхозов с 0,7% до 4,2%.

Также должны иметь место за пятилетие значительные сдвиги в смысле соотношения отдельных социальных групп посевщиков хлопка. Так, если по Узбекистану в 1928 г. удельный вес бедняцкой группы по хлопковой площади составлял около 18,4%, середняцкой — около 61% и зажиточной — около 20,5%, то к концу пятилетия большая часть бедняцких хозяйств несомненно перейдут, в виду повышения уровня доходности, в середняцкую группу.

11. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МОМЕНТЫ

В практической работе по выполнению намеченного плана реконструкции хлопководства и достижению намеченной эффективности агрикультурных мероприятий решающее значение будут иметь постановка работы в низовой сети хлопковой кооперации, к которой целиком переходит агропроизводственная и заготовительная работа в хлопковом деле, и рациональное размежевание ее работы и работы государственных сырьевых организаций.

Низовая кооперативная сеть должна быть более дробной и доведена до таких размеров, которые обеспечивали бы производственное обслуживание всей массы декхан. Основным хозяйственным методом работы кооперации должна явиться производственная контрактация, с переводом ее в дальнейшем в форму долгосрочных договоров, в первую очередь с хлопковыми колхозами.

При успешном и четком выполнении работы по всему комплексу агрикультурных, экономических, и организационных мероприятий, мы можем рассчитывать на полное освобождение к концу пятилетия нашей хлопковой промышленности от необходимости импорта американского хлопка, ограничив ввоз персидского и египетского хлопка 600—700 тыс. *ц*.

II. ЛЬНОВОДСТВО

1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

В противоположность хлопководству, в льноводстве в 1927/28 г. было крайне неблагоприятное положение, характеризующееся ухудшением состояния льняной культуры во многих старых льноводных районах, как в отношении урожайности, так и в отношении посевной площади.

Наиболее резко выраженные формы упадок льноводства принял в Ленинградской области и в большинстве губерний ЦПО, где мы

имеем низкие урожаи за весь период 1925/26—1927/28 гг. с одновременным сокращением посевов льна. Более благоприятно положение льноводства в восточных районах (Вятском и Уральском), но устойчивый быстрый темп развития льноводства наблюдается лишь в Сибири. Это создает особенные трудности в льноводном деле. Мы должны преодолеть весьма неблагоприятные общие объективные условия, характеризующие положение льняной культуры в старых районах (истощение плодородия почвы, конкуренция зерновых культур, слабое развитие травосеяния, дробность и неземлеустроенность крестьянских хозяйств).

Падение валового сбора и товарности льна (50% товарности в 1927/28 г. против 58% в 1925/26 г. и 77% до войны) превратили лен в полупотребительскую культуры и вызвали острый кризис в снабжении сырьем льняной промышленности и резкое падение экспорта льна в 1927/28 г. (11% довоенного).

Первый год нового пятилетия — 1928/29 г. — дал некоторый положительный сдвиг в льноводном деле, однако, крайне незначительный. Этот сдвиг нужно отнести за счет новых мероприятий по содействию льноводству (повышение цен на лен, усиление завоза хлеба и промтоваров в льноводные районы, расширение котрактации посевов льна, снабжение посевщиков льна улучшенными семенами, минеральными удобрениями, льномялками, гребнями и другими средствами производства, а также расширением агропомощи).

2. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЯТИЛЕТНЕГО ПЛАНА

По перспективному плану запроектировано довести площадь под льном к 1932/33 г. до 1.600 тыс. *га* по отправному варианту (30% роста против 1927/28 г.) и по оптимальному до 1.717 тыс. *га* (40%).

Рост урожайности запроектирован с 2,3 *ц* с *га* (средняя за 1925/26—1927/28 гг.) до 3 *ц* с *га* в 1932/33 г. по отправному варианту и 3,6 *ц* с *га* по оптимальному.

При намеченных темпах роста льноводного дела будет полностью обеспечена запроектированная на 1932/33 г. потребность внутренней промышленности в льноволокне и весьма значительно расширен экспорт льна: до 1.100 центн. (на 325%) по отправному и до 1.500 тыс. центн. (475%) по оптимальному варианту.

3. ПУТИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЛЬНОВОДСТВА

Основным условием укрепления и развития льноводного дела является проведение двух групп мероприятий, взаимно обусловливающих одна другую: 1) создание крупных гнезд уплотненного и рационально поставленного льноводства с повышенным уровнем урожайности и товарности льна, и 2) переход в широком масштабе к механизации первичной обработки льна.

Реконструкция льноводства в области первичной обработки, т. е. в той части, в которой льноводное дело требует наибольшего количества труда (60—65% всех рабочих дней, необходимых на производство и обработку льна), не может быть достаточно эффективной, пока не будет обеспечено создание необходимого числа крупных сырьевых гнезд, гарантирующих полное снабжение льняной соломой льнообделочных заводов. В противном случае заводы будут недостаточно нагружены сырьем, убыточны и не смогут обеспечить выплаты льноводам приемлемых, достаточно высоких цен за солому. Вместе с тем, только

при условии организации широкой сети льнозаводов (государственных и кооперативных), как очагов местного воздействия на льноводство, будут созданы необходимые организационные центры, руководящие всей работой по воссозданию и развитию льноводства.

В качестве иллюстрации этого положения чрезвычайно важно отметить работу Ржевского государственного опытного завода по первичной обработке льна (Розпол). Воздействуя методом контрактации посевов льна на окружающие его льноводческие хозяйства, проводя в обязательном порядке определенный комплекс агрикультурных мероприятий, развивая широкую агропомощь (при участии 13 агрономов для небольшого района), завод уже создал в данное время недостававшую ему ранее сырьевую базу и настолько поднял качество сдаваемой ему льняной соломы, что работа завода становится вполне рентабельной.

Мы можем вывести льноводство из тяжелого положения и создать необходимые предпосылки для быстрого его развития и более полного обобществления (путем коллективизации распыленных мелких льноводческих хозяйств) только путем освобождения одиночек-льноводов от тяжелого, нездорового, невыгодного труда по первичной обработке льна, переводя эту обработку на более высокую техническую ступень заводской обработки.

Строительство льнозаводов до сего времени тормозилось тем, что техника первичной обработки льна в заводском масштабе была недостаточно исследована и проверена. В данное время в этом вопросе также нет еще полной ясности. Мысль техников-изобретателей продолжает еще работать над усовершенствованием льноотделочных машин. Однако даже при условии неизбежности некоторых ошибок в этой области должно быть теперь же начато крупное капитальное строительство льнозаводов, поскольку для нашего льноводства нет другого пути для реконструкции и перехода на более интенсивную форму.

Всего по линии госпромышленности (трест Льнопенькосырье) и кооперации намечена постройка до 250 льнозаводов (в том числе 62 государственных завода[1] по преимуществу двухагрегатных) с расчетом на переработку в 1932/33 г. около 50—55% всего товарного выхода льна.

4. ЛЬНОСОВХОЗЫ И КОЛХОЗЫ, ЛЬНОВОДНЫЕ ГНЕЗДА

Со строительством льнозаводов тесно связана возможность осуществления другой меры для развития льноводства — расширение льняного клина в совхозах. Вследствие трудоемкости первичной обработки льна, недостатка и дороговизны рабочих рук, совхозы сейчас весьма неохотно сеют лен. Сдача льна соломой на льнозаводы откроет совхозам возможность включить лен в севооборот. Льнозаводы явятся также действенным средством для ускорения процесса обобществления льноводства путем включения льна в севооборот колхозов. Для укрепления ведущей роли льнозаводов, должны быть тесно увязаны с ними будущие тракторные станции льняных районов.

Опираясь на совхозы и колхозы, организуя вокруг себя (через соответствующие центры) простейшие кооперативные объединения, снабжая их улучшенными семенами, минеральными удобрениями,

[1] Последние промпланы предусматривают уже постройку 100 госзаводов.

машинами по уборке льна и организуя агропомощь в дополнение к агрикультурным мероприятиям местных кооперативов, льнозаводы смогут в короткие сроки создать вокруг себя крупные сырьевые гнезда. При создании намечаемой (минимальной) сети государственных и кооперативных льнозаводов, вокруг них должно быть сосредоточено к концу пятилетия в таких сырьевых гнездах, примерно, 675 тыс. *га* из 1.600 тыс. *га* льна, т. е. свыше 40%, с урожайностью , превышающей средний (районный) уровень, примерно на 20%, а также с повышенной товарностью (85—95% валового сбора).

5. ХАРАКТЕР РАЗВИТИЯ ПОСЕВОВ ЛЬНА В ОБЩЕЙ СИСТЕМЕ ПОЛЕВОДСТВА

Развитие льняной культуры не может мыслиться изолированно и вне связи с прочими отраслями сельского хозяйства (животноводство, травосеяние), и лен не может занять столь исключительного положения среди прочих культур, как хлопок в районах хлопководства. В дореволюционное время в отдельных районах наблюдался весьма высокий процент посевов льна (25—30% посевной площади). В яровом клину лен занимал преобладающее положение. Но такие районы, во-первых, насчитывались единицами, и, во-вторых, они не могут иметь места при переходе к правильному многопольному севообороту. В этом случае, представляется в особенности необходимым увязать плановые расчеты развития льняной площади с перспективой развития животноводства и травосеяния. В данное время площадь травосеяния, как и до войны, не соответствует еще той теоретически необходимой норме, при которой лен мог бы, как правило, засеваться в многопольном севообороте исключительно по клеверищу. Следует предвидеть, что на протяжении длительного периода лен в значительной мере должен будет сеяться не только по клеверному пласту, но и на новых землях (из-под леса, кустарника) и залежах, а также на старой пашне после озимых и других культур («по мякоти»). Статистика не учитывает характера посевов льна. Еще более трудной задачей представляется определение характера распространения посевов льна в последующие годы. Необходимо, однако, руководствуясь оценкой фактического положения дела специалистами, уже сейчас принять — хотя бы с допущением известных погрешностей — ту или другую ориентирующую нас в дальнейших работах по развитию льноводства организационную установку. Из приводимой ниже таблицы видно, в какой степени различным должно быть движение посевов льна в разных районах (см. табл. на след. стр.).

В Западном районе с достаточно освоенной пахотной площадью процент использования новых земель сейчас невелик (10%) и не может быть значительным к концу пятилетия; по клеверищу сеется, примерно, 25%. Несмотря на ожидаемое большое распространение многолетних трав и многопольных севооборотов все же и в этом районе посевы льна не могут в будущем пойти только в травопольном севообороте: к концу пятилетия посевы по клеверищу составят не более 50%. В остальной части лен будет итти, главным образом, «по мякоти» и на новых землях. Весьма сходное положение вырисовывается и по другим старым льноводным районам. Еще меньший процент займут посевы льна по клеверищу в восточных районах.

Районы и республики	1927/28 с.-х. год					1932/33 с.-х. год				
	Площадь под льном долгунцом (в тыс. *га*)	Травосеяние (в тыс. *га*)	Посевы под льном в % ко всей площ. льна			Площадь под льном долгунцом (в тыс. *га*)	Травосеяние (в тыс. *га*)	Посевы под льном в % ко всей площ. льна		
			По клеверищу	На нов. земле и залежах	По мякоти			По клеверищу	На нов. земле и залежах	По мякоти
Северо-Восточный . .	33,5	47	15	25	60	47	123	35	35	30
Ленинградская область	197,0	305	25	5	70	221	529	50	5	45
Западный район . . .	166,0	222	25	10	65	200	371	50	5	45
ЦПО	353,0	787	30	5	65	411	1.664	60	5	35
Вятский район	125,0	75	10	20	70	176	300	30	25	45
Урал	95,0	93	15	20	65	149	322	35	25	40
Сибирь	122,0	48	3	60	37	222	363	15	50	35
РСФСР	1.091,0	1.577	21	16	63	1.426	3.672	43	18	39
БССР	139,0	167	15	10	75	174	336	40	5	55
СССР	1.230,5	1.744	21	15	64	1.600	4.008	43	16	41

В этих условиях разрешение проблемы развития льноводства нужно искать не на одном каком-либо пути, а одновременно по трем агрикультурным направлениям: по клеверищу, на новых землях и в остальной части по старой пашне — «по мякоти», поскольку темпы развития травосеяния и возможность отвода под посевы льна новых земель не могут обеспечить нужной нам площади под льном.

6. ПРОБЛЕМА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ ЛЬНОВОДСТВА

Но развитие посевов льна «по мякоти» требует еще большего количества удобрений, чем посевы по клеверу. Чрезвычайно важным поэтому моментом для льноводства является расчет общих ресурсов удобрений. Расчет на пятилетие по навозному удобрению показывает совершенную недостаточность его для полного удобрения площади под льном и другими культурами, тем более, если принять во внимание те потери, какие мы имеем до сего времени вследствие плохого хранения и неполного использования навоза. Это заостряет вопрос о рационализации хранения и использования навоза и введении непосредственно под лен все более значительных количеств минеральных удобрений. С агрономической точки зрения проблему введения удобрения под лен нужно считать решенной. Основной трудностью явится обеспечение в ближайшие два года пятилетия посева льна нужным количеством минеральных удобрений, ибо развитие туковой промышленности обеспечивает полностью эту сторону дела лишь начиная с 1931/32 г., а импорт удобрений ограничен.

Поэтому при практическом осуществлении намеченного весьма крупного и напряженного плана развития льноводства мы вынуждены будет установить специальные формы с т р о и т е л ь с т в а л ь н о-

водства на весьма различной основе для каждого из льноводных районов или групп районов. Имеющиеся ограниченные ресурсы минеральных удобрений мы должны бросить в те районы, которые не имеют свободных свежих земель и должны будут развивать в ближайшие годы льноводство по преимуществу по клеверищу и по мякоти и при этом, в первую очередь, в местах расположения льнозаводов, в целях создания крупных льноводных гнезд.

7. ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВЕЖИХ ЗЕМЕЛЬ

Что же касается районов, имеющих неиспользованные еще резервы залежей и лесных угодий, необходимо делать главный упор для ближайших двух лет на развертывание в них посевов льна на новых землях из-под леса, кустарника, на мелиорированных землях, на залежах и т. п. Таковы районы: Вятский, Уральский, Сибирь. В этих районах для освоения под лен намечаемых весьма крупных площадей потребуется отвод значительных сплошных массивов новых земель, по тысяче и более *га*. По произведенным примерным расчетам должно быть засеяно льном от 20 до 30 тыс. *га* по каждому из этих районов на новых землях в течение 1929 и 1930 гг., сверх намечаемого некоторого расширения посевов по клеверищу и по мякоти. Развитие посевов льна на таких сплошных массивах высоко плодородной земли открывает широкие перспективы для создания именно в восточных районах крупных льняных совхозов и колхозов с отведением в них под лен в течение одного-двух лет до 50% посевного клина.

В дальнейшем, с переходом на нормальный севооборот, льносовхозы и колхозы должны будут принять характер молочно-травопольно-льноводного хозяйства с расширенным клином льна (25—30% посевной площади). Высокие урожаи льна, получаемые на свежих землях, обеспечат уже в первые годы полную рентабельность работы льно-совхозоов и колхозов и дадут крупные сборы товарного льна для нужд промышленности и экспорта.

Для того, чтобы отмеченная новая проблема широкого использования под лен свежих земель получила действительное и срочное разрешение, необходимо немедленно рассмотреть вопрос об отводе соответственных земельных пространств в богатых лесами районах, где это может быть сделано без нарушения общего плана рационального использования лесных угодий.

8. ПОЛИТИКА ЦЕН

Плановое построение всей работы по реконструкции льноводства и правильное маневрирование материальными ресурсами должны будут произвести глубокие изменения и в смысле поднятия валовой доходности льноводства с единицы посевной площади и понижения себестоимости производства льна для сельских хозяйств. Это делает возможным некоторое снижение на протяжении пятилетия заготовительных цен на льняное волокно, что в особенности представляется необходимым в целях обеспечения рентабельности нашего льняного экспорта.

Поскольку мы предполагает весьма быстрым темпом итти на расширение экспорта льна, развитие нашего экспорта окажет без сомнения снижающее влияние на цены льна заграницей. Через 2-3 года при оставлении внутренних цен на лен на теперешнем уровне мы полу-

чили бы убыточный экспорт льна. Снижение цен на лен имеет большое значение также для обеспечения для льняной промышленности возможности более значительного снижения за пятилетие индекса льняных изделий за счет удешевления стоимости сырья. Заготовительные цены на льняную солому должны остаться стабильными на уровне 1928/29 г.

9. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ЛЬНОВОДСТВА

Как и по другим сырьевым отраслям, действительное осуществление всех поставленных задач в области льноводства будет, главным образом, зависеть от удачной организации и умелого охвата льноводного дела системой специальной льноводной кооперации. В данный момент кооперирование льноводов носит еще характер кустарничества и искания новых методов работы. Основной метод реконструкции льноводства — контрактация — все еше не принял четко выраженного производственного характера. Льноцентром в данное время прорабатывается рабочий план по воссозданию льноводства. Проработка такого кооперативного рабочего плана совместно с льняной промышленностью должна будет явиться главнейшей опорой реализации наших плановых построений в исключительно трудной и сложной льняной проблеме.

III. КОНОПЛЕВОДСТВО

Современная посевная площадь конопли не растет так бурно, как это было в первые годы восстановительного периода, и не обнаруживает тенденции к понижению, какую несомненно она имела в первое десятилетие текущего столетия. В 1901—1905 гг. ее площадь занимала 810 тыс. *га*, в 1915 г. она снизилась до 597 тыс. *га*, в первые годы революции — до 270 тыс. *га*, затем быстро восстановилась и даже расширилась: в 1922 г. до 584 тыс. *га* и в 1927 г. до 950 тыс. *га*.

Конопля была и остается приусадебной культурой. Быстрое восстановление площади под коноплей после революции объясняется необходимостью для крестьянского хозяйства обеспечить себя предметами обихода, главным образом, веревочными изделиями, тканями (бельем) и маслом. Этому способствовали также высокие индексы заготовительных цен на коноплю по сравнению с другими культурами.

Основной задачей в коноплеводстве является повышение чрезмерно упавшей товарности и урожайности конопли.

Имеющиеся в СССР ресурсы конопли огромны, и лишь вследствие потребительского характера этой культуры пеньковая промышленность испытывает острый недостаток сырья. Экспорт пеньки снизился до 14% довоенного и в связи с высокими накладными расходами он является убыточным.

Проблема поднятия товарности пеньки тесно связана с изменением теперешних способов разведения конопли.

Пока последняя разводится на приусадебных мелких клочках земли, мы не можем получить достаточного выхода товарной пеньки. Происходящий после войны рост числа мелких усадеб в силу дробления крестьянских хозяйств, и закладка конопляников на новых местах еще более способствуют падению урожайности конопли и превращению ее в потребительскую культуру. Только при условии укруп-

нения посевов конопли можно надеяться на разрешение указанной выше проблемы.

Проблема развития и реконструкции коноплеводства является особенно актуальной в связи с возрастающим внутренним спросом на изделия из конопли, установленной возможностью замены импортного манильского шпагата пеньковым шпагатом внутреннего производства, а также использования пеньки в качестве суррогата льна для тканей. Это открывает новые широкие возможности экспорта пеньки заграницу как прядильного материала для тканей.

Коноплеводство должно снабдить в достаточном количестве нашу промышленность и экспорт сырьем, годным не только для веревочных изделий, канатов и сноповязального шпагата, но и для изготовления тканей.

Для достижения поставленной цели намечается изменение самой культуры конопли, при этом посевы конопли на семя будут отделены от посевов на волокно. Имеется в виду воспользоваться примером коноплеводов Италии, которые получают пеньку, близкую по своим качествам ко льну, не давая конопле дозревать до зерна и собирая ее во время зацветания поскони.

Второй задачей является выведение конопли из приусадебных участков в поле и включение ее в полевой севооборот. Возделывание конопли на приусадебных землях в коноплянниках в значительной степени объясняется создавшимся неправильным о ней представлением, как о культуре, требующей массы навоза. Но в этом виновата не столько сама конопля, сколько известная косность в этом вопросе. Опыты, проведенные на Орловском опытном поле, где конопля чередовалась в севообороте (в двупольи с картофелем или в четырехпольи — пар, озимая пшеница, картофель, конопля), дали возможность установить, что в таком севообороте затраты навоза под коноплю могут быть сокращены вдвое. Навоз вносился только под коноплю, а промежуточная культура не удобрялась. Урожаи конопли получились не ниже, чем на молодом коноплянике с бессменной культурой конопли. Эти новые данные значительно упрощают вопрос обеспечения конопли в поле навозом, с точки зрения подвозки его на большие расстояния от усадьбы.

Еще более прочную базу подводят под реконструкцию коноплеводства проведенные опыты по применению минеральных удобрений под коноплю на том же Орловском опытном поле, а затем на Новозыбковской и Горо-Горецкой станциях. Минеральные удобрения частично и целиком могут заменить навоз. Открываются, далее, широкие возможности использования под коноплю торфяников.

Товарное коноплеводство, как и льноводство, должно и может получить дальнейшее развитие лишь при создании крупных коноплеводческих гнезд. Совхозы и колхозы должны будут явиться пионерами-проводниками новых идей в культуре конопли, при чем ведущая роль должна принадлежать заводам по первичной обработке конопли.

Первичная обработка конопли, как и льна, не в меньшей степени трудна и негигиенична для одиночки-коноплевода, тем более, что стланье к конопле неприменимо и мочка обязательна. Поэтому при механизации первичной обработки конопли мы можем ожидать тех же результатов, как и от льнозаводов (повышение товарности конопли, улучшение качества волокна и освобождение крестьянства от тяжелого и малопроизводительного труда).

Трест «Льнопенькосырье» предполагает развернуть сеть заводов в количестве 24 с пропускной способностью по 3.200 *т* соломы.

Их пропускная способность будет такова, что охватит не менее 9-10% все товарной массы пеньки. Стоимость этих заводов определяется в 12.765 тыс. рублей.

Кооперация в ближайшие годы также усиливает свою работу по первичной обработке конопли и предполагает (план Льноцентра) устроить за пять лет в районах коноплеводства:

	Количество	На сумму тыс. руб.
Мочильных ям	3.575	7.150
Сушильно-мяльных пунктов .	687	3.535
Укрупнен. трепальн. „ . .	38	4.870
Отделений тепловой мочки . .	8	505
Всего		16.060

Расширение посевной площади под коноплей запроектировано с 953 тыс. *га* в 1927/28 г. до 1036 тыс. *га* в 1932/33 г. по отправному варианту и до 1106 тыс. *га* по оптимальному.

Урожайность конопли должна составить в 1932/33 г. 5,4 *ц* с *га* (оптимальный вариант) против 4,6 *ц* в 1927/28 г. При этих темпах роста коноплеводства мы будем иметь увеличение валового сбора конопли с 4.650 до 5.800—6.000 тыс. *ц*. Более важным моментом должно явиться повышение товарного выхода пеньки с 813 тыс. *ц* до 2.100—2.700 тыс. *ц*, что даст возможность покрыть полностью потребность в пеньке внутренней промышленности и довести экспорт пеньки до довоенных размеров.

IV. ПРОМЫШЛЕННОЕ ОВЦЕВОДСТВО

С наибольшими трудностями при построении сырьевого пятилетнего плана мы наталкиваемся в области шерстяного дела. Основная народно-хозяйственная задача освобождения на протяжении ближайшего пятилетия от зависимости от иностранных сырьевых рынков не может быть выполнена в отношении шерстяного сырья. Выполнение этой ответственной задачи почти целиком переходит на следующее пятилетие.

К концу пятилетия 1928/29—1932/33 гг. удельный вес иностранного сырья в снабжении шерстяной промышленности лишь немного снизится: с 91% до 86% по тонкой шерсти и с 33% до 25% по грубой шерсти. В абсолютном размере импорт шерсти возрастет как по западной, так и по восточной границе.

Причины отмечаемых трудностей в шерстосырьевом деле имеют, как известно, корни еще в довоенном прошлом нашего овцеводческого хозяйства.

Начавшийся еще до войны упадок мериносового овцеводства принял катастрофические размеры в эпоху гражданской войны, вылившись в почти поголовное истребление мериносов (осталось около 300 тыс. голов). В результате ряда проведенных в последнее время мероприятий поголовье мериносов начало восстанавливаться и достигло уже к 1928 г. около 1 млн. голов против 4½ млн. довоенных. Стадо полугрубошерстных овец насчитывает теперь около 375 тысяч голов.

В настоящее время мы имеем весьма тщательно разработанный план реконструкции нашего овцеводного хозяйства, в первую очередь, тонкорунного и полугрубошерстного, рассчитанный на десятилетие 1927/28—1936/37 гг. Проделана также и крупная практическая работа по выполнению этого плана.

Основным мероприятием по развитию и усилению шерстосырьевой базы в отношении тонкой и полугрубой шерсти является метизация грубошерстных овец высокопородными мериносовыми производителями.

В первой и второй генерации метисы дадут полугрубую шерсть, а в третьей и четвертой генерации хорошее тонкое руно, вполне пригодное для камвольного прядения.

По плану развития овцеводства предположено довести стадо мериносов к 1932/33 г. до 3.900 тыс. голов и к 1937 г. до 13,5 млн. голов, а полугрубошерстных — до 5,2 млн. к 1932/33 г. и до 10 млн. голов к 1937 г.

Вследствие ряда трудностей мы имеем некоторую задержку роста общего поголовья мериносов. В 1928/29 г. численность стада составила лишь 94% количества, запроектированного для этого года по десятилетнему плану развития овцеводства. Стадо полугрубошерстных овец также доведено в 1928/29 г. лишь до 83% плана. Задержалось и развертывание работы по метизации, вследствие недостаточного и несвоевременного отпуска средств и некоторых организационных недочетов. К 1928/29 г. количество плодовых маток, пущенных в метизацию, составляло 750 тыс. голов против 1 млн. голов, намеченных по плану.

Перебои в выполнении плана развития овцеводства делают необходимым в дальнейшем значительное повышение темпа метизации грубошерстных овец, иначе задача освобождения импорта шерсти не будет выполнена даже к концу второго пятилетия.

Утвержденный план воссоздания и развития стада тонкорунных и полугрубошерстных овец может быть выполнен лишь при условии вовлечения в работу по метизации овец широкой массы бедняцких и середняцких крестьянских хозяйств. Но в ближайшем периоде опорной базой должны явиться специально созданные крупные государственные овцеводные совхозы (до 40% плана).

Задачей дальнейшей работы является расширение работ по метизации и в колхозах и кооперативном секторе (до 60% плана).

Расширение поголовья мериносовых и полугрубошерстных овец проходит в настоящее время, главным образом, по линии государственных совхозов. Движение поголовья по совхозам, колхозам за предыдущие годы таково (в тыс.):

	1926 г.	1927 г.	1928 г.
Совхозы о-ва „Овцевод“	59,0	331,0	652,0
Трестиров. совхозы	89,9	142,7	201,0
Колхозы	—	10,9	41,8

При этом тонкорунное овцеводство имеет тенденцию передвинуться в совхозы. О-во «Овцевод» и трестированные совхозы уже имеют в своих руках не менее трети всего поголовья этих овец.

В связи с исчезновением крупных частновладельческих стад в основных районах кочевого овцеводства, создание новой социально-экономической базы для союзного овцеводства представляет слож-

нейшую и исключительную по новизне дела хозяйственную проблему. Мелкие крестьянские хозяйства, как это наблюдалось и до войны, не могут, не объединяясь, рентабельно поставить не только промышленное мериносовое, но и промышленное метисное овцеводство и охотнее идут на потребительские формы мясошерстного овцеводства, преимущественно с мясным уклоном. Поэтому в овцеводном деле, в качестве главной очередной задачи, представляется необходимым найти те организационные формы, при которых могло бы быть наиболее выгодно для индивидуальных крестьянских хозяйств осуществлено совместное ведение ими овцеводного дела применительно к тем формам, какие мы видим в наиболее культурных, крупных овцеводных хозяйствах Америки и Запада. В советских условиях такая форма будет осуществлена путем создания общественных выпасов, общественной бонитировки и ухода за овцами, лечения овец, обеспечения зимними кормами и т. д., на основе производственной контрактации и строительства колхозов и простейших кооперативных объединений.

Масштаб предстоящей работы виден из приводимых ниже цифровых расчетов. Для того, чтобы к концу десятилетия получить внутри Союза запроектированный сбор тонкой и полугрубой шерсти, необходимо следующее развитие поголовья тонкорунных и полугрубошерстных стад (в тыс. голов):

Годы	Тонкорунные овцы			Полугрубошерстные овцы		
	Чистопородн. мериносы	Метисы III и последней генерац.	Всего	Чистопородн.	Метисы I и II генерац.	Всего
1927/28	976	—	976	375	—	375
1928/29	1.240	—	1.240	424	671	1.095
1929/30	1.488	—	1.488	466	1.519	1.985
1930/31	1.785	—	1.785	512	2.292	2.804
1931/32	2.142	82	2.224	563	3.329	3.892
1932/33	2.571	322	2.893	591	4.621	5.212

Для оценки масштаба этой работы достаточно учесть, что в 1928/29 г., при огромном напряжении работы государственных совхозов, удастся, повидимому, выполнить задание по метизации лишь в размере 75—80%. Необходимость закупки огромного количества высококачественного плодового материала, подготовки большого количества баранов-производителей, оборудования помещения для овец, обеспечения летних пастбищ и зимних кормов, оборудования совхозов зоотехническим персоналом — все это представляется весьма сложным делом даже в условиях крупных государственных хозяйств. Тем более внимания и сил потребует эта задача, когда в главной части работа будет перенесена в ближайшие годы на плечи колхозов и овцеводных товариществ.

Выполнение этой задачи целиком падает на республиканские и районные центры животноводческой кооперации, которая намечает широкий план работы в этом направлении.

Выгодность разведения тонкорунных и метисных мясошерстных овец для самого крестьянства (при рациональной постановке дела), в особенности при высоких протекционных ценах, установленных государством на тонкую и полугрубую шерсть, вполне гарантирует успешное выполнение намеченного плана развития овцеводства на новой социально-экономической базе, по мере расширения работы специальной овцеводной кооперацией.

Осуществление этого плана, однако, не обеспечит к концу десятилетия всей потребности промышленности в тонкой шерсти и покроет к 1937/38 г. только потребность в полугрубой шерсти. Поэтому, кроме операций по созданию стада метизированных овец, проводится уже операция по ввозу из-за границы пользовательных тонкорунных овец. По основному десятилетнему плану намечен ввоз за пятилетие 600 тыс. голов. Вместе с шерстью метизированных овец в целом со всего стада тонкорунных овец мы будем иметь в 1932/33 г. 150 тыс. *ц* грязной тонкой шерсти или 48,5 тыс. *ц* мытой. По оптимальному варианту запроектирован расширенный план ввоза пользовательных овец. Этим путем, уже к концу пятилетия, сбор тонкой шерсти внутри Союза будет доведен до 170 тыс. *ц* грязной или 55,0 тыс. *ц* мытой, но главное нарастание шерстосырьевой продукции будет происходить от тех и других операций уже в следующем пятилетии по мере увеличения приплода овец.

Общий размер капитальных вложений, необходимый для осуществления намеченного десятилетнего плана развития овцеводства, включая и расходы на расширенный импорт пользовательных мериносовых овец, определяется по отправному варианту в 110—120 млн. рублей по госбюджету, кредиту и средствам промышленности, по оптимальному варианту — около 135—150 млн. руб., не включая затрат на смушковое овцеводство.

Проблема обеспечения сырьем камвольной и тонкосуконной промышленности не ограничивается охарактеризованными выше мероприятиями. В настоящее время ставится уже вопрос о более полном применении производимых в Союзе некоторых видов грубой шерсти для указанных производств. Значительный интерес представляют открывающиеся возможности специальной отсортировки в некоторых сортах грубой шерсти пуха от ости, т. е. тонких шерстяных волокон, которые могли бы заменить в камвольном прядении дорогостоящую ввозную шерсть. Этот вопрос находится в стадии опытной проверки, но при благоприятных показателях может дать новые крупные ресурсы высококачественного шерстяного сырья и значительное сокращение импорта мериносовой шерсти.

Возможность использования для тонкого прядения некоторых видов грубой шерсти придает особое значение грубошерстному овцеводству. Развитие последнего намечается в темпах, достигнутых уже за прошлые годы. Для обеспечения устойчивого развития овцеводства должен быть проведен целый комплекс мероприятий, в частности в целях предотвращения в будущем периодически повторявшихся за последнее время стихийных бедствий, вызывавших массовый падеж овец от бескормицы и эпидемии (создание фуражных баз, строительство колодезной сети и т. д.).

Для повышения шерстопроизводительности и затем мясных качеств крестьянской овцы в количественном и качественном отношении намечается: расширение сети племенных рассадников грубо-

шерстных овец и снабжение населения племенными баранами, организация новых опытно-показательных пунктов, премирование населения за лучшие достижения в овцеводстве, усиление кормовой помощи овцеводам, предоставление налоговых льгот передовым хозяйствам и т. д.

Весьма важной проблемой для основных овцеводных районов является развитие культурного мясошерстного овцеводства (линкольны и др. английские породы), дающего специальные виды шерсти. Необходимость работы в этом направлении обусловливается значительными трудностями, испытываемыми в области развития шерстосырьевой базы только по линии тонкорунного и метисного овцеводства, в особенности в юго-восточных районах, дефицитных по мясу (Ср. Азия) и нуждающихся, главным образом, в мясо-сальном овцеводстве.

Культурное мясо-шерстное овцеводство представляется наиболее устойчивым при интенсивных формах земледелия и допускает наличие небольшого числа овец в одном хозяйстве. Основной трудностью в этом вопросе является неприспособленность нашей шерстообрабатывающей промышленности к широкому использованию соответственных видов шерсти, получаемых от культурных мясо-шерстных пород.

Общий рост поголовья всей массы овец определяется по Союзу в 21,4% при исходной цифре поголовья в 120 млн. овец. Валовая продукция шерсти по Союзу (в оригинальном виде) вырастает с 1.680 тыс. *ц* исходного года до 2.200 *ц* к концу пятилетия, т. е. на 31% (по оптимальному варианту).

Этот темп роста валовой продукции превышает рост поголовья и объясняется не только ростом настрига с головы, но и происходящей перегруппировкой овцеводства по районам. К данному моменту стадо овец достигло, повидимому, уже предела в северных и центральных районах, имеющих малошерстную овцу потребительского значения, дающую шерсти 1-1½ *кг*, и рост поголовья овцеводства идет, главным образом, в районах промышленного овцеводства с большим настригом шерсти — 2-2½ *кг* с головы.

Еще больший темп роста намечен для товарного выхода шерсти, который по Союзу возрастает с 575 тыс. *ц* в 1927/28 г. до 1.400 тыс. *ц* в 1932/33 г. или на 143% за пятилетие (товарность 65% против 34% в 1927/28 г.) по отправному варианту и еще более значительно по оптимальному. Это обстоятельство также объясняется фактом прогрессивного нарастания овцеводства в районах, где уже теперь мы имеем свыше 50% товарного выхода шерсти (до войны 80—90%), и затем намечаемым сокращением чрезмерного оседания шерсти в овцеводных хозяйствах по мере улучшения снабжения овцеводов готовыми тканями, одеждой и другими промышленными товарами. Наибольший рост товарной массы намечен по Казакстану, Киргизии, Сев. Кавказу, Ср. Азии, Ср. Волге и Сибири.

V. ШЕЛКОВОДСТВО

На ряду с хлопководством и овцеводством, шелководство является крупнейшей статьей в крестьянском хозяйстве Ср. Азии и Закавказья. Шелководство показало уже свою жизненность и устойчивость и успешно развивается в старых шелководных районах, составляя

к 1927/28 г. 91% довоенного уровня. На протяжении пятилетия 1928/29—1932/33 гг., при некотором материально-техническом содействии со стороны государства, в этой отрасли сырьевого дела может быть достигнуто (без больших затрат) крупное расширение. Большие перспективы открываются для развития шелководства в новых районах.

По отдельным районам ожидается следующее увеличение валовой продукции (в тыс. *ц* сырых коконов, по отправному варианту):

	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
1. Продукция			
Ср. Азии	62	229	369,0
Закавказья	44	90	204,5
Новых районов	1	7	700,0
Всего по СССР	107	326	305,0
2. Оживление грены (в тыс. короб.)	461	800	174,0
3. Увеличение выхода коконов на 1 коробку грены в *кг*	23	1	178,0

Задерживающими развитие шелководства причинами являются недостаток в некоторых районах тутового листа для корма червя (Закавказье) и, главным образом, малый выход коконов из коробки грены и большое количество брака коконов, вследствие примитивной первичной обработки.

Главную трудность представляет создание необходимого кормового фонда. Выращивание тутовых деревьев требует больших сроков: новые насаждения дадут кормовой лист лишь в 1932 и 1933 гг. Увеличение кормового фонда в ближайшие годы должно быть проведено за счет повышения производительности имеющихся тутовых деревьев. При правильном уходе за тутовником может быть собрано в 1932 г. тутового листа с имеющихся теперь 21,5 млн. штук деревьев на 25% больше. Задача создания кормового фонда должна быть выполнена путем усиления инструктажа, устройства ограждений, новых питомников, раздачи саженцев и т. д. Создание тутового фонда имеет огромное значение и для последующего пятилетия. На расширенной кормовой базе ожидается крупный рост шелководства в 1933/34 г. — на 30—40% против 1932/33 г. Можно, однако, ожидать, что новые насаждения дадут увеличение тутового фонда уже в 1931 и 1932 гг. В целях ускорения создания тутового фонда намечается также широкое использование мелких кустиковых (скороспелых) форм тутовника. Это позволяет рассчитывать (при оптимальных условиях) на еще более быстрый темп роста шелководства (до 440 тыс. *ц* сырых коконов в 1932/33 г.).

Трудности, связанные с созданием в короткие сроки кормового фонда, выдвигают в качестве первоочередной задачи для ближайших лет переустройство шелководного дела на новой технической базе в целях повышения урожайности (выхода коконов из 1 коробки грены) и качества шелкового сырья. Необходимыми для этого мероприятиями, которые могут быть осуществлены в короткие сроки, являются: расширение производства заводской грены, раздача оживленной грены, постройка механизированных сушилок и морилок, усиление агроно-

мического инструктажа, подготовка персонала, опытно-исследовательские работы, устройство показательных выкормок и т. д. В отдельных районах уже достигнут урожай коконов вдвое превышающий средний выход. Опыт этих районов необходимо использовать в остальных районах. При переходе на механизированную сушку и морку, будет достигнуто повышение на 25—30% качества шелкового сырья и значительно уменьшен процент гибели и брака коконов. Проведение мероприятий по рациональному откорму червя сведет к минимуму гибель червя и обеспечит максимально эффективное использование имеющихся кормовых ресурсов.

Количественный и качественный подъем шелководного дела открывает широкие перспективы по развитию нашей шелковой промышленности и экспорта шелковых коконов. Экспорт может быть расширен с 5 тыс. *ц* коконов (сырье) в 1927/28 г. до 60 тыс. *ц* по отправному варианту и до 100 тыс. *ц* по оптимальному, т. е. значительно превысит довоенный уровень (45 тыс. *ц*), с доведением переработки шелка-сырца промышленностью к концу пятилетия до 205—250 тыс. *ц* против 58 тыс. *ц* в 1927/28 г.

Осуществление всех намеченных мероприятий потребует (по расчетам промышленности) сравнительно небольших капитальных вложений — около 35 млн. руб. на протяжении пятилетия, в том числе около 13 млн. руб. на тутоводство и около 8½ млн. руб. на механизацию шелководного дела.

Для проведения широкой реконструкции шелководного дела на механической базе необходима постройка промышленностью новых шелкомоталeн для перехода на более рациональную механическую размотку шелка вместо кустарной примитивной размотки, сильно понижающей сейчас качество грежи.

VI. НОВЫЕ ТЕКСТИЛЬНЫЕ КУЛЬТУРЫ

Проблема обеспечения текстильной промышленности сырьем не получает еще, как отмечено выше, полного разрешения в ближайшем пятилетии в отношении основного вида текстильного сырья — хлопка. Это придает большое значение вновь поставленной в последние годы проблеме развития посевов кендыря. Стебли кендыря дают луб, из которого уже добыто котонизированное кендырное волокно, являющееся вполне пригодным материалом для использования на хлопкопрядильных машинах. Оно подается кардочесанию, получение из него хорошего прочеса вполне возможно, следовательно, возможно и получение хорошей пряжи, а затем и тканей.

Вопрос о применении «кендырина» с технической стороны решен в положительном смысле. Затруднения лежат в методах и сроках получения этого нового текстильного сырья. Первоначальные расчеты на сплошные заросли дикого кендыря в сотнях тысяч *га* по берегам наших ср.-азиатских рек оказались сильно преувеличенными. В настоящее время установлено, что на естественные заросли в больших размерах рассчитывать нельзя, они недостаточны и требуют большой обработки от посторонних растений и т. д. Поэтому, для обеспечения промышленности в полной мере, необходимо переходить к культурным посевам кендыря, не отказываясь одновременно и от использования кендырных зарослей. План развития культуры кендыря с первого же года предусматривает культурные посевы его, в конце пяти-

летия предполагается довести их до 42 тыс. *га* в специальных совхозах на островах рек Сыр-Дарьи, Аму-Дарьи, Чу и Или. Это даст в 1932/33 г. около 150 тыс. *ц* сырца-волокна или 75 тыс. *ц* кендырина в обработанном виде. При осуществлении этого плана несомненно встретятся серьезные затруднения, вытекающие как из самой природы кендыря, так и из той обстановки, в которой будет протекать его культура и первичная обработка.

Прежде всего нужно выяснить, каким способом выгоднее в полевых условиях размножать кендырь. Чрезвычайная летучесть семян при их ничтожном весе (на 1 *г* приходится 1.650 шт. сем.) делает невозможным обычный посев кендыря семенами. Предполагается применить метод рассады. Так как на 1 *га* требуется высадить 70.000 шт. рассады, ясно, какого большого вложения труда и капитала потребует закладка кендырных плантаций, тем более, при отсутствии приспособленных посадочных машин. Часть посадок предполагается производить корневищами, корнями, черенками и даже семенами, но, главным образом, рассадой. Кендырь — многолетнее растение и при срезке стебля легко восстанавливает его от корневища. В силу этого затраты по закладке плантации разложатся на много лет, но в первые годы капитальные вложения по указанной причине вырастают в среднем до 250 руб. на *га* освоенной площади под кендырь. Так как кендырь хорошо растет лишь при условии близости почвенных вод или при поливе, его плантации должны располагаться по наносным островам и заливным прибрежным местам рек (в тугаях, в плавнях). Это обстоятельство создает некоторые затруднения при закладке и эксплоатации в дальнейшем в таких местах кендырных плантаций, в виду отсутствия в этих местах оседлого населения. По перспективному плану, выработанным Кендырным бюро ГХК, предполагается, тем не менее, закладка плантаций в течение пятилетия на площади в 42 тыс. *га*, в том числе в специальных «кендырхозах» —37 тыс. *га*, в колхозах —3 тыс. и 2 тыс. *га* в индивидуальных крестьянских хозяйствах. Для осуществления этого плана потребуется 14 млн. руб., в том числе основных затрат 10 млн. р., на постройку заводов — 3 млн. руб. и на опытные и научно-исследовательские работы 1 млн. руб. Предполагается также использовать свыше 90 тыс. *га* естественных зарослей. Так как кендырь начинает давать полный сбор лишь на третий год, то в качестве подсобных при нем культур будут введены и некоторые однолетние культуры (кенаф, рами, конопля, люцерна, земляной орех). Эксплоатационно-производственные расходы за пятилетие составят 17 млн. руб., доход от луба кендыря, рами и др. — 14 млн. руб. Таким образом, первое пятилетие должно дать убыток в 3 млн. руб. Достаточно высокую эффективность культура кендыря даст лишь в следующем пятилетии, когда кендырные плантации будут иметь массовое созревание кендыря.

Еще более крупную роль, чем кендырь, должна сыграть, уже в ближайшем периоде новая для нашего Союза волокнистая культура — кенаф, перенесенная к нам из Индии и Персии.

Впервые в 1923/24 г. Адыгейское областное земельное управление выписало из Персии небольшое количество семян кенафа и произвело посев на 23½ *га* (на Черноморском побережьи и вблизи города Краснодара). В 1927 г. было засеяно уже 2.837 *га*, убрано 2.020 и сдано сырья 747 *т*. В 1928 г. засеяно 12 тыс. *га*.

Кенаф призван заменить нам джут, и при благоприятных условиях избавить нас полностью от импорта последнего к концу пятилетия. Соответственно поставленной задаче, посевы кенафа должны развиваться таким темпом: 1929 г. — 30 тыс. *га*, 1930 г. — 55, 1931 г. — 90, 1932 г. — 130 и 1933 г. — 175 тыс. *га*.

Учитывая возможную гибель посевов и оседание волокна в крестьянских хозяйствах, мы можем ожидать получения 100 тыс. *т* волокна для нашей джутовой промышленности.

Насколько реален такой план?

Кенаф оказался весьма выносливой культурой. В 1927 г. при крайне неблагоприятных условиях (майские заморозки, августовский град, необычайная засуха) на Херсонской опытной станции кенаф дал урожай волокна 2,14 и семени 3,14 *ц* с *га*, против нормальных — 5 *ц* (для волокна), в то время как ячмень дал 3,8, яровая пшеница — 1,8, кукуруза — 3,8, подсолнух — 1,6 *ц*. При цене в среднем 51 р. — 48 руб. за *ц*, кенаф оказался на первом месте по доходности. На протяжении нескольких лет кенаф выявил уже себя вполне засухоустойчивым. В то же время он сильно реагирует на орошение: согласно опытам проф. Ротмистрова в Дорнбурге (Мелитопольский округ), он дал без орошения 5,1 *ц* с *га*, с орошением около 9 *ц*. Когда степь Украины в известной своей части получит воду от Днепростроя, кенаф несомненно явится одним из первых потребителей ее. В 1928 г. Украина засеяла около 1.000 *га*. На ряду с Украиной, где в 1933 г. предполагается посеять 35 тыс. *га*, кенаф должен получить развитие на Северном Кавказе на площади в 30 тыс. *га*, в Закавказьи — 18 тыс. *га*, Киргизстане — 35 тыс. *га*, Казакстане — 28 тыс. *га*, затем в Крыму — 3,5, Поволжьи — 8 и Узбекистане — 7,5 тыс. *га*.

Возможность разведения кенафа в указанных районах не вызывает сомнений. Все же на пути развития этой культуры имеются весьма существенные затруднения, которые должны быть устранены. Первое затруднение в семенах. В более северной части семена кенафа не вызревают. Отсюда необходимость, например, для Сев. Кавказа или Украины иметь семенную базу в Закавказьи, для Казакстана и Киргизстана — в Узбекистане. Если опыт ближайших лет обнаружит непригодность такого метода получения семян, то необходимость выведения для более северных районов местных скороспелых сортов может задержать выполнение плана разведения кенафа в наиболее интересных районах, где он не является конкурентом другим основным культурам, например, хлопку.

Не разрешены еще некоторые трудности с технической стороны. Машины по обдиранию луба со стеблей кенафа (декортакационные машины) не разрешают еще удовлетворительно задачи обдирания луба, но позволяют надеяться на дальнейшее усовершенствование.

В отношении дальнейших стадий первичной обработки мы имеем крупные достижения проф. Макринова (аэробная мочка) и Станции лубяных волокон (тепловая мочка), но эти достижения только выходят из стадии опытов и для ближайших лет приходится больше рассчитывать на мочку, производимую естественным путем в проточной воде. Между тем, в условиях маловодных степей нашего юга, недостаток воды при мочке может оказаться ограничивающим фактором.

Из вышесказанного ясно, что для достижения поставленной цели в указанных выше размерах, со стороны работников по кенафу потребуется много еще творческой энергии и вложения материальных

средств. По плану акционерного общества «Кенаф» для осуществления его пятилетней программы потребуется средств (в млн. руб.):

Безвозвратных средств:	
В т. ч.: расходы по договорным посевам	9,6
агромероприятия	0,4
опытное дело	3,3
льготный отпуск удобрений	6,3
	19,6
Возвратные средства на прокатные пункты по кратковремен. и долгосрочн. кредиту	14,0
Всего	33,6

Принимая во внимание, что эти затраты должны избавить нас от импорта 100 тыс. *т* джута и будут сохранять в один год, примерно, 25—30 млн. руб. валюты, нельзя не признать, что, в конечном итоге, для народного хозяйства они дадут крупные выгоды.

На ряду с кендырем и кенафом должна быть использована в текстильном производстве дикая конопля (Сев. Кавказ) и канатник (Сев. Кавказ, Украина, низовья Дона, Волги), луб которых дает волокно, пригодное для изготовления канатов и, что еще более важно, сноповязального шпагата.

Большое значение должно получить в ближайшем будущем более широкое использование в текстильной промышленности льна-кудряша. Культура последнего имеет сейчас главной задачей получение льносемени, а волокно в огромных количествах пропадает непроизводительно или же применяется сельскими хозяевами для домашних изделий. Лен-кудряш может быть использован промышленностью, с одной стороны, для выделки кудели и пакли и, затем, для получения льяного волокна, для выделки грубых мешочных и других дешевых тканей.

VII. КОЖЕВЕННОЕ СЫРЬЕ

Проблема кожсырья тесно связана с вопросом развития мясного скотоводства, так как кожа является лишь побочной продукцией при убое скота.

Основными моментами, определяющими неблагоприятный баланс крупного кожсырья при относительно благоприятном балансе мелких кож, является чрезвычайная отсталость скотоводства Союза, вообще, и заметное ослабление мясного и мясорабочего скотоводства в районах Сев. Кавказа, Поволжья и Украины, которые были поставщиками крупного мясного скота высокого качества и давали значительное количество крупных тяжелых кож в довоенное время в частности. Сокращение воловьего стада этих районов, в частности под влиянием введения механической тяги, и усиление зернового направления хозяйства, повлекшее сокращение мясного скотоводства, предопределили тяжелое положение с крупным кожсырьем. Мы имеем сейчас резкое несоответствие в смысле недостаточного сбора тяжелого подошвенного сырья и все возрастающих сборов крупных и мелких кож, идущих на верхний товар. Это положение ухудшается вследствие чрезмерного забоя молодняка ранних возрастов в большинстве районов

Союза в последние годы. По данным НКТорга Союза на московской мясной площадке средний убойный вес туши изменяется так:

	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.
Количество голов (в тыс.)	20.844	22.830	39.345
Средний живой вес (*ц*)	4,92	4,98	4,70
Выход в % к весу	50,2	50,2	49,1
Средний вес туши (*ц*)	2,47	2,50	2,37

Для улучшения весьма напряженного положения с тяжелым кожсырьем необходимо провести три группы мероприятий, имеющих первостепенное значение для разрешения всей проблемы реконструкции нашего животноводства и улучшения мясного и кожсырьевого баланса.

1. Расширение работы по улучшению мясных качеств молочного скота и обслуживающего его бычьего состава. Основой этого улучшения является рационализация кормления, при общем расширении кормовой базы.

2. Широкое проведение контрактации молодняка в возрасте от 1 до 2 лет в целях выращивания до 2½-3 лет и откорма. Это мероприятие даст не только увеличение среднего веса туши и валовой продукции мяса, при том же размере отхода (забоя) скота, но и более тяжелую (подошвенную) кожу. Предложено довести к концу пятилетия операции по контрактации молодняка до 400—600 тыс. голов одновременно с крупным развитием операций по нагулу скота (до 1½ млн. голов к концу пятилетия) и по откорму скота (до 1 млн. голов).

3. Должны быть приняты меры к укреплению и развитию мясного скотоводства в восточных районах. Сокращение скота в районах кочевого пастбищного скотоводства в значительной мере вызвано разукрупнением в районах Казакстана и бывш. Киргизии крупных животноводческих хозяйств и уничтожением хозяйств баев. Этот момент угрожает понижением выхода товарного мяса и кожсырья в последующие годы. Необходимо, поэтому, для замены этой формы крупного скотоводческого хозяйства принять ряд мер по созданию крупных стад, концентрирующихся вокруг кормовых фуражных баз, которыми могут стать, в частности, совхозы Зернотреста. На основе использования грубых кормов, получаемых от зернового хозяйства и отходов зерна, возможна организация не только передержки мясного молодняка из окружающих скотоводческих хозяйств для получения более крупных туш и тяжелого кожсырья, но и создание специального скороспелого мясного стада как в районах экстенсивного скотоводства Казакстана и Киргизии, так и в районах Сев. Кавказа, Поволжья, ЦЧО, в виде крупных государственных скотоводческих хозяйств, а также и в широкой массе крестьянских хозяйств, на основе улучшения аборигенного скота и путем метизации его скороспелыми породами (Шортгорны, Герифорды). Далее необходимо изучить условия кочевого нагульного скотоводства и рационализировать его в зависимости от основных соотношений зимних и летних пастбищ, которые определяют устойчивость этого скотоводства и возможность более полного использования мясных и кожевенных ресурсов этих районов.

Данное мероприятие тесно связано с созданием опорных фуражных баз. Крупным фактором, определяющим дальнейшее расширение

скотоводства, должно явиться улучшение ветеринарного дела и усиление борьбы с эпизоотией.

Однако, все эти мероприятия в виду длительных сроков, необходимых для коренного преобразования нашего животноводства, дадут крупное повышение выхода недостаточного теперь тяжелого кожсырья лишь в следующем пятилетии (1932/33—1937/38 гг.).

Состояние кожсырьевой базы к концу пятилетия и перспективы снабжения промышленности кожевенным сырьем характеризуется следующим расчетом.

По крупным кожам валовой сбор определяется в 14.076 тыс. штук в исходном 1927/28 г., и в 16.277 тыс. штук в 1932 году, что дает 15,6% прироста. Товарный сбор запроектирован к 1932/33 г. в 15.500 тыс. штук, при росте потребности крупной и мелкой промышленности в крупном кожсырье в 18,1 млн. штук. Размер необходимого импорта запроектирован для 1932/33 г. в 3,1 млн. штук, против 1,4 млн. штук в 1927/28 г.

По мелким кожам положение как в исходном, так и в конечном году не вызывает опасений. Валовой сбор этих кож исчисляется в 1927 г. в 66,9 тыс. штук, а в 1932 г. повышается до 82,2 тыс. кож, или на 22,9%. Переработка всей промышленности определяется в 1927/28 г. в 30.500 тыс. кож, а в 1932/33 г. — 57,4 млн. кож по отправному и до 60 млн. по оптимальному. При условии достаточной гибкости заготовительного аппарата и приспособленности промышленного производства к требованиям потребителя можно рассчитывать на крупный рост государственной и кооперативной промышленности по переработке мелкого кожевенного сырья.

VIII. САХАРНАЯ СВЕКЛА

Процесс восстановления посевных площадей сахарной свеклы можно считать законченным. В 1928 г. мы имеем 711 тыс. *га* против 700 тыс. *га* довоенных (и 534 тыс. *га* в 1925 г.).

В этом процессе крестьянское свеклосеяние играет доминирующую роль в 1928 г. — 78% площади по УССР и 55% по РСФСР.

Указанные выше площади крестьянской свеклы распылены по 8,5 тыс. селений свекловичных районов. В посеве их участвуют 31% хозяйств этих селений по УССР и 24% хозяйств по РСФСР, в среднем по Союзу — 30% хозяйств свеклосеющих селений.

Свеклоинтенсивность районов (процент свеклы к пахоте свеклосеющих селений) вследствие этой распыленности очень низка и равняется 6,4% по УССР и 3,2 % по РСФСР.

Крайне невелики посевы на 1 двор: 62% имеют меньше ½ *га* и 30% от ½ до 1 *га*.

Средний посев свеклы на хозяйство равен — 0,49 *га*.

В результате такой распыленности и, при недостаточно рациональном расположении сахарных заводов, плотность посевов свеклы вокруг последних явно недостаточна, особенно по РСФСР, где свыше 50% свеклы должно доставляться заводам из других районов по железным дорогам. Сахаротрест вынужден платить в год около 1½ млн. р. за перевозку по железным дорогам. Кроме этого, увеличивается расход по дорожному строительству, по землеустройству, по управлению и обслуживанию посевщиков.

Крупным недочетом является текучесть состава посевщиков. По восточному отделению процент свеклосевов, увеличивших посев и посеявших столько же свеклы, сколько и в предыдущем году, было 58% в 1927 г. и 44% в 1928 г. По Курскому отделению, из числа крестьян «плантаторов», в 1927 г. сеяли третий год — 30%, четвертый год 6% и более 5 лет — 19%.

Ясно, что при такой текучести посевщиков свекла не может выявить полностью своего значения, как культуры, реконструирующей крестьянское хозяйство.

На пятилетие, в первую очередь должна быть выдвинута задача создания вокруг заводов прочной свекловичной базы на основе коллективизации и производственного объединения свеклосевов. Эта задача станет еще более настоятельной в том случае, если оправдаются расчеты на введение в широком масштабе сушки свеклы. Последняя, усилив пропускную способность заводов, предъявит большие требования на свеклу, но вместе с тем, увеличит и радиус обслуживания.

Необходимо установить оптимальные размеры свекловичных районов вокруг сахарных заводов с тем, чтобы последние были обеспечены сахарной свеклой в полной мере. Только путем коллективизации и создания массивов свекловичных посевов, путем соответствующего землеустройства и кооперирования может быть ликвидирована мелкопосевность, распыленность и текучесть крестьянских посевов. Сахаротресту, центрам свекловичной кооперации, заморганам и т. д. надлежит выполнить эту задачу по единому согласованному плану.

Количество вовлеченных сейчас в свеклосеяние крестьянских дворов равняется 1,2 млн., представляющих в основной своей массе бедняцко-середняцкие группы населения. Процесс вовлечения крестьян в свеклосеяние, начиная с 1923 г., проводится в связи с контрактацией, благодаря чему в настоящее время мы имеем нижеследующие показатели кооперирования свеклосевов.

Кооперативный охват посевных площадей — 100%, число низовых кооперативных товариществ — 3.906, свекловичных союзов — 58. Среди них бедняцкие и середняцкие хозяйства составляют 75 — 85%.

Низок процент коллективных посевов (не свыше 2,5%). Это является наиболее слабым пунктом свеклосевного хозяйства Союза; в эту сторону должны быть направлены наши усилия, в целях устранения причин, обессиливающих миллионы раздробленных и разобщенных мелких хозяйств.

Путем обобществления орудий производства (особенно тяговой силы) и первичных процессов земледелия, вовлекая новые кадры свеклосевов в районы сахарных заводов, может быть поставлена задача увеличения площади свеклы в колхозах до 20%, в товариществах по совместной обработке земли — до 25%, в сведенных массивах — до 40% от общей ее площади. Этим самым роль зажиточных хозяйств в посевах свеклы будет снижена, а роль бедняцких и маломощных хозяйств значительно поднята.

Центральной задачей в части организации свеклосеяния является *переход от годичной контрактации к долгосрочной*, с которой тесно должны быть увязаны процессы производственного кооперирования, коллективизации, кредитования посевщиков и выполнение агроминимума.

При введении долгосрочной контрактации на 50% площади свеклы к концу пятилетия, можно надеяться на ликвидацию текучести посевщиков.

Основным организационным центром в этой работе должен явиться сахарный завод с принадлежащим ему совхозом. Вокруг каждого завода должен сконцентрироваться крупный крестьянский колхоз, ведущее влияние которого должно распространяться и на неорганизованные индивидуальные крестьянские хозяйства.

Чтобы облегчить задачу такого социально-экономического и технического переустройства крестьянской свекловичной базы, необходимо совхозы Сахаротреста перевести на более высокую ступень техники сельскохозяйственного производства.

В них должны быть закончены работы по организации территории (улучшение конфигурации участков, освобождение их по посторонних землепользователей и т. п.), полеводство должно быть реконструировано в целях увеличения свеклоинтенсивности (до 28 — 30% площади), с усилением травосеяния (клевера), посевов наиболее товарных культур и внесения минеральных удобрений.

Для снижения затрат на дорогостоящую рабочую и живую тяговую силу, необходимо механизировать в возможно большей степени все процессы сельскохозяйственного производства совхоза. В соответствии с планом работ Сахаротреста необходимо довести тракторизацию совхозов, примерно, до 50% площади, т. е. пустить 3.000 тракторов, помимо 2.000 тракторов, предназначенных для обслуживания крестьянских хозяйств; ввести механическую полку свеклы на 50% и механическое мотыжение на 100%. На ряду с этим должно быть предусмотрено приобретение соответствующего прицепного инвентаря к тракторам в полном комплекте. На все эти мероприятия по механизации потребуется 35 млн. руб. для совхозов и 20 млн. руб. для крестьянского свеклосеяния.

Следующим основным моментом реконструкции хозяйства совхозов Сахаротреста является развитие продуктивного животноводства не только в совхозах, но и у свеклосеятелей. Уменьшение рабочего скота в связи с тракторизацией дает возможность значительно поднять продуктивное животноводство и получать значительные массы навозного удобрения для свеклы.

В результате всех мероприятий по свекле ожидается поднятие урожайности свеклы: экономической до 230 *ц*, плантаторской до 168,3 *ц*, в среднем — от 135 до 180 *ц*.

Площадь должна занять 1.090 тыс. *га* и валовая продукция составит 196 тыс. *ц*, против 89,9 тыс. *ц* в среднем за последние три года, т. е. увеличиться на 117%.

IX. МАСЛИЧНОЕ СЫРЬЕ

К концу пятилетия площадь посева под масличными культурами предположено довести до 8,6 млн. *га* по отправному варианту (на 51%) и до 9 млн. *га* по оптимальному (на 59%).

Половина всех посевов приходится на культуру подсолнуха.

В пятилетнем перспективном плане предложено, кроме дальнейшего внедрения культуры подсолнуха в старых районах, также продвижение посевов подсолнуха на восток, как-то: в районы Поволжья, Киргизию, Казакстан и Сибирь. Повышение урожайности подсолнуха,

запроектированное планом в размере 18,5% по отправному варианту и в 24,8% по оптимальному к 1932/33 г., а к 1933/34 г. на 22,5% и 31%, основано ,главным образом, на проведении общих агрикультурных мероприятий, намеченных планом в отношении зерновых, т. е. на осуществлении многопольных севооборотов, зяблевой вспашки, улучшения сортовых семян и очистку последних, при чем наибольший эффект из перечисленных мероприятий дает улучшение сортности семян. В зависимости от большего или меньшего развития вышеперечисленных мероприятий по отдельным районам, повышение урожайности подсолнуха колеблется от 17% до 30%. Необходимо также обратить внимание и изучить вопрос о возможности применения минеральных удобрений, как сильно действующего фактора подъема урожайности многих сырьевых и зерновых культур.

Следующими, по значению их для маслобойной промышленности, масличными культурами являются лен и конопля.

Площади посева под льном, равные в 1927/28 г. — 1.715 тыс. *га*, к концу пятилетия возрастают до 2.345 тыс. *га*, т. е. на 37%, при чем прирост этот идет, главным образом, за счет долгунцевого льна (40% прироста), посевы же льна-кудряша возрастают лишь на 27%. Развитие посевов льна долгунцевого идет в прежних районах долгунцевого льноводства с заметной тенденцией продвижения на восток (Вятско-Ветлужский район, Урал и Сибирь). Ту же тенденцию имеет и развитие посевов льна-кудряша.

Прирост урожайности льняного семени, запроектированный в пятилетнем плане по отправному варианту в 18,3% и по оптимальному в 38%, основывается на тех же агрикультурных мероприятиях, что и прирост урожайности подсолнуха, плюс внесение минеральных удобрений непосредственно под посевы льна или через другую культуру. Между прочим, лен-кудряш, как и конопля, чрезвычайно отзывчивы на внесение минеральных удобрений. Рост урожайности льна-семени в оптимальном варианте колеблется по отдельным районам от 20 до 45%.

Развитие посевов конопли должно составить около 16% прироста за пятилетие (см. коноплеводство).

Кроме перечисленных масличных культур, в пятилетнем перспективном плане сельского хозяйства отведено большое место развитию новых масличных культур, как-то: сои, клещевины и прочих, посевы которых запроектированы к концу пятилетия в размере 700 тыс. *га* [1].

Чрезвычайно важна по своему качественному значению для авиации, промышленности и медицины культура клещевины, развитие которой за последнее время форсировалось до полного удовлетворения внутренней потребности в касторовом масле; дальнейшее ее развитие будет итти в целях вывоза ее за границу.

Соя, дающая не только весьма ценную продукцию, но и обладающая большими агрономическими преимуществами, является весьма желанной культурой в сельском хозяйстве Союза, как обогащающее почву азотом, засухостойчивое и прекрасное пропашное растение, достаточно высокоурожайное и в то же время относительно менее трудоемкое по сравнению с другими пропашными. При этом соя не имеет такого вредителя как подсолнечник в виде заразихи, и может заменить подсолнечник там, где нет заразихоустойчивого сорта (Дон,

---

[1] По последним рассчетам ВСНХ возможность расширения площади оценивается до 1.400 тыс. *га*.

Воронеж и т. д.), а также заменить в плодосмене другие бобовые там, где они гибнут от вредителей (например, горох в совхозах Сахаротреста).

Соевое масло заменяет в жировой промышленности подсолнечное масло, на котором, главным образом, работает в настоящее время промышленность, и может почти полностью освободить его в будущем для питания населения; жмыхи сои (как и само растение) — прекрасный корм для скота в силу богатого содержания белков. Кроме того, соя имеет экспортное значение. Все это делает вполне понятным, почему сое сейчас уделяется большое внимание, и в перспективном плане ей отводится среди новых культур видное место.

Районами производства соевых бобов, предположенными в плане, являются: Приморская область, Сев. Кавказ, Поволжье и Украина, а клещевины: Украина, ЗСФСР, Киргизия, Казакстан и Сев. Кавказ.

Большую будущность имеет также культура белой горчицы. Из намечаемых к концу пятилетия 250 тыс. *га* под посевы горчицы — 150 тыс. *га* будут покрыты белой горчицей в районах потребляющей полосы.

Белая горчица, по идее проф. А. Г. Дояренко, должна итти в занятом пару наших северных районов.

Подводя итоги всему вышеизложенному, мы получаем к концу пятилетия следующий баланс маслосемян (в млн. *га* и *ц*).

Годы	Посевн. площадь	Валовой сбор	Товарн. сбор	Промышлен. потребление	
				Пром. ВСНХ	Прочей
1927/28 г.	5,68	34,0	22,9	9,2	12,6
1932/33 г.					
а) Отправной вариант . .	8,6	59,4	45,5	25,9	20,0
б) Оптимальный вариант .	9,05	67,2	53,8	31,8	22,0

В конце пятилетия экспорт маслосемян совершенно исключается и заменяется исключительно экспортом маслопродукции, что несомненно более приемлемо, так как при переработке продукции маслосемян силами нашей маслобойной промышленности имеется возможность удержать жмыхи для скармливания скоту, внутри страны, т. е. превращать их в более ценный экспортный продукт — масло животного происхождения.

X. ТАБАКОВОДСТВО

В области табаководства, после периода бурного подъема 1922/23—1924/25 гг., мы имеем стабилизацию посевной площади под табаками— и сильное понижение урожайности в последние 4 года. Одной из главных причин качественного упадка табаководства является отход от табаководного дела старых крупных табаководов и переход его в новые, по преимуществу мелкие хозяйства, необеспеченные нужной рабочей силой и не имеющие необходимого опыта в табаководном деле.

Обозначившийся в 1927/28 и 1928/29 гг. кризис в области снабжения табачной промышленности сырьем и сокращение производства табачных изделий были предотвращены, благодаря применению, с 1927/28 г., ускоренной внесезонной ферментации табаков. В виду сокращения периода ферментации, промышленность может ограничиться 6-7-месячными запасами табаков вместо полуторогодового запаса, являвшегося необходимым до введения ускоренной ферментации.

На протяжении пятилетия 1928/29—1932/33 гг. предположено довести внесезонную ферментацию до 500 тыс. *ц* (в 1928/29 —285 тыс. *ц*) при общем товарном сборе, запроектированном для 1932 г. в 675 тыс. *ц*.

Рост посевов под табаками должен составить за пятилетие 40% (63 тыс. *га*, против 45 тыс. *га* в 1927/28 г.).

Урожайность запроектирована в 11½ *ц* с *га* против 9,7 *ц* с *га* в 1927/28 г. и 10 *ц* в 1913 г.

Намеченный к осуществлению комплекс агрикультурных и организационных мероприятий по развитию посевов и поднятию урожайности табаков должен полностью обеспечить запроектированный на пятилетие темп развертывания табачной промышленности (476 тыс. *ц*— по расчету на неферментированный вид против 300 тыс. *ц* в 1927/28 г.), с доведением экспорта до 200 тыс. *ц* (против 65 тыс. *ц* в 1927/28 г.).

Важнейшей качественной задачей в табаководном деле является изменение состава и ассортимента производимых в СССР табаков.

К 1932/33 г. намечено провести в этих целях значительное географическое перераспределение табаководства, повысив удельный вес Крымских, Закавказских (кроме Абхазии) табаков за счет менее быстрого развития табаководства в др. районах.

В соответствии с потребностями промышленности, предполагается довести удельный вес кубанских табаков до 42,5% от общего сбора табаков, майкопских — до 11,4%, сухумских — 20,3%, прочих Закавказских — 6%, Крымских — 7% и остальных районов — около 14%.

Для укрепления и развития табаководства должны быть устранены в ближайшие годы основные причины, вызвавшие его упадок — текучесть и дробление табаководных хозяйств, неупорядоченность вопроса с трудовым использованием наемных рабочих рук и недостаток инвентаря, слабость агрономического инструктажа, слабое развитие колхозов и производственного кооперирования. Табаководное дело, также как и другие сырьевые отрасли, должно решительно изменить свою социально-экономическую базу.

На протяжении пятилетия должно быть проведено укрупнение табаководных хозяйств, поскольку табаководы на существующих небольших клочках земли не могут создать достаточно рентабельного хозяйства и нужного ассортимента табаков и оправдать расходы по машинизации и возведению дорогостоящих сооружений. В виду недостатка земли, представляется необходимым произвести в крупных размерах раскорчевку площади (главным образом, на Северном Кавказе), передавая новые земли по преимуществу хозяйствам, входящим в простейшие кооперативные производственные объединения.

В некоторых районах должны быть выполнены значительные мелиоративные работы. Необходимо далее усилить снабжение рабочим скотом и инвентарем маломощных, кооперативных табаководных хозяйств.

Колхозцентром должен быть специально проработан вопрос о возможных формах коллективизации табаководных хозяйств.

В числе организационных проблем чрезвычайную важность приобретает проблема организации труда в табаководном хозяйстве. В виду высокой трудоемкости табачной культуры, образование крепкого, устойчивого и достаточно мощного ядра табаководных хозяйств возможно в дальнейшем лишь при условии обеспечения рабочей силой табаководных хозяйств и подготовки нужных квалифицированных работников табаководного дела. Эта задача значительно потеряет свою остроту при переходе к новым формам коллективизированного табаководства.

Более сложной эта задача является для индивидуальных хозяйств. Последним должна быть обеспечена возможность пользоваться добавочным наемным трудом в сезонные месяцы посадки и уборки табаков в нормально необходимых пределах, с приравнением их, в отношении налогового и других обложений, к трудовым хозяйствам.

Для стимулирования производства табаков нужного ассортимента предполагается в ближайшем же времени провести строго диференцированные по районам и по сортам цены на табаки на основе нового разрабатываемого стандарта. Уровень заготовительных цен на табаки в среднем предполагается оставить на пятилетие без изменения.

XI. МАХОРОЧНОЕ СЫРЬЕ

По махорочному сырью положение в общих чертах характеризуется так же, как и в табаководном деле, постепенным снижением в последние годы урожайности и площади посева. Валовой сбор махорки снизился к 1928/29 г. на 30% против 1925/26 г. (до 1 млн. *ц*). Махорочная промышленность удовлетворяет сейчас потребности рынка в ее изделиях, но работает с большим напряжением, вследствие недостаточного уровня запасов сырья.

На пятилетие намечается развитие производства махорки, главным образом, за счет повышения урожайности (до 31 *ц* с *га* против 26,7 *ц* в 1927/28 г. и 23,7 *ц* в 1928/29 г.), при сравнительно незначительном расширении посевной площади. Валовой сбор при этом условии предположено довести до 1.500—1.600 тыс. *ц* (по отправному и оптимальному вариантам), т. е., примерно, до уровня, достигнутого в 1925/26 — 1926/27 гг. Выработка махорочных изделий государственной промышленностью при этих размерах валового сбора, все же будет значительно увеличена, за счет уменьшения оседания и кустарной переработки махорки, и доведена до запроектированного по пятилетнему плану количества—1.050—1.250 тыс. *ц*, против 770 тыс. *ц* в 1927/28 г.

При этом, к 1932/33 г. должны образоваться значительные излишки махорки для вывоза за границу. Основной реконструктивной задачей в области производства махорочного сырья должен явиться переход к организации уплотненных посевов махорки в старых районах ее производства, дающих наиболее высокие ее сорта, а также установка на повышение качества махорки, производимой в отсталых и новых районах и улучшения первичной ее обработки. Для осуществления этих задач должен быть создан специальный фонд улучшенных семян, проведено расширение контрактации посевов махорки, борьба с вредителями и болезнями махорки и широко поставлена агропомощь хозяйствам, производящим махорочное сырье, в первую

очередь кооперативным хозяйствам, в основных гнездах производства махорки.

Качественная реконструкция и повышение доходности с *га*, делают возможным некоторое снижение цен на махорочное сырье к концу пятилетия.

Многообразие и разнохарактерность всех отраслей сырьевого дела и глубокие различия в методах практического проведения отдельных мероприятий, необходимых для разрешения проблемы сырья по отдельным сырьевым отраслям и по отдельным районам, не могли быть исчерпывающим образом отражены в кратких очерках, данных выше.

Проведенные уже планово-исследовательские работы по сырью не разрешили еще проблемы сырья с достаточной полнотой.

В частности, должен быть создан весьма подробный и точно проработанный рабочий перспективный план для каждой из отраслей сырьевого дела и для каждого из годов пятилетия 1928/29—1932/33 гг.

Данный выше анализ основных достижений и пробелов, а также наметка главнейших линий по осуществлению реконструкции сырьевого хозяйства Союза в целом должны быть рассматриваемы только как предварительная схема-план, ориентирующая в практической работе по вопросам сырья в текущем пятилетии.

Два важнейших ведущих рычага доминируют в этой схеме: новая агротехническая и новая организационная и социальная базы, вне создания которых не может быть речи о серьезных сдвигах в области сырья.

При рассмотрении по отдельным видам сырья всего комплекса агротехнических и организационных вопросов и наших материально-технических возможностей, была дана оценка реальности выполнения запроектированных масштабов реконструкции и темпов роста каждого из видов сырья.

Для того, чтобы установить реальность сырьевого плана в целом, чрезвычайно важно выяснить перспективы и возможности по двум наиболее напряженным элементам сырьевого плана: по линии обеспечения сельского хозяйства минеральными удобрениями и по линии капитальных вложений в сырьевое дело.

Общее потребление минеральных удобрений

	1927/28 г.		1928/29 г.		1932/33 г.		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
	Тыс. *т*	Млн. руб.	Тыс. *т*	Млн. руб.	Тыс. *т*	Млн. руб.	Тыс. *т*	Стоимость
Всего в с. х. . . .	281,4	9,4	663,0	21,7	8.771	295,9	3.034	3.148
На все технические культуры	181,4	6,4	374,2	18,3	3.619	167,7	1.995	2.620
В том числе:								
На хлопок	20,3	1,0	72,5	6,1	1.163	64,9	5.729	6.490
„ лен	23,7	0,7	120,3	4,8	1.222	50,4	5.156	7.200
„ сах. свеклу .	131,4	4,4	176,0	7,0	623	33,5	474	761
Кроме того, извести	—	—	1.000	3,6	11.068	39,8	—	—
Всего . .	284,4	9,4	1.663	25,3	19.839	335,7	6.979	3.465

Потребление минеральных удобрений по линии технических культур намечается к 1932/33 г. в 3,6 млн. *т* (из общего потребления сельского хозяйства в 8,8 млн. *т*, против 0,2 млн. *т* в 1927/28 г.). При этом намечаются следующие количества (в тыс. *т*) по отдельным видам удобрений.

	Растворимых фосфатов		Азотистых удобрений		Калийных солей		Прочих [1]	
	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
Всего в с.-х.	184,7	3.300	11,5	1.249	8	1.417	80,2	2.805
В том числе:								
На технич. культуры	165,3	1.766	11,5	985	5	76	68,2	105
Из них:								
На хлопок	17,7	623	3,0	435	—	—	68,2	105
„ лен	18,6	481	0,1	260	5	481	—	—
„ сах. свеклу	125,0	376	6,4	247	—	—	—	—

Из этих цифр видно, что особенно быстрым темпом должно расти потребление азотистых удобрений, но основным видом минерального удобрения остаются для технических культур на будущее время фосфатные удобрения.

Пятилетний план развития туковой промышленности обеспечивает потребление минеральных удобрений внутренней продукцией в следующих размерах по оптимальному варианту, в проценте от всей потребности соответствующих видов удобрений:

Годы	Растворимых фосфатов	Азотистых удобрений	Калийных солей	Прочих	Кроме того, извести
1927/28	44	87	—	100	100
1928/29	58	64	—	100	100
1929/30	61	33	25	100	100
1930/31	85	46	49	100	100
1931/32	82	100	100	100	100
1932/33	96	100	100	100	100

Остальное количество, главным образом, азотистых минеральных удобрений, будет покрыто импортом. При форсировании строительства новых азотистых заводов задача освобождения нашего сельского хозяйства от импорта минеральных удобрений может быть выполнена в еще более короткие сроки.

Выполнение сырьевого плана по всем остальным его элементам (машиностроение, семенное дело, землеустройство, подготовка кадров)

[1] В прочих имеются: фосфоритная мука и хлопковый жмых. Известь в 1927/28 г. не применялась, а в последнем году проектируется внести в почву 11.0б8 тыс. *т*.

нужно признать еще более подготовленным и твердым технически и организационно. В этой части задача сводится главным образом к своевременному финансированию соответственных мероприятий.

Общий размер потребных капитальных вложений в сырьевое дело на пятилетие составит около 3 мрлд. руб., при общем размере капитальных вложений в сельское хозяйство около 9 млрд. руб. На долю технических культур падает не менее 25% общих вложений в сельское хозяйство, т. е. 2 млрд. руб. Присоединяя сюда вложения на ирригацию (501 млн. руб.) в хлопковых районах и капитальные вложения промышленности на производство сырья и первичную обработку его (560 млн. руб.) — получаем всего до 3 млрд. рублей.

СНАБЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СЫРЬЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

(Тыс. центнеров)

Культуры	1927/28 г.	1932/33 г.		За 5 лет		1932/33 в % к 1927/28 г.	
		Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
I. Хлопок							
1) Приход	3743	6700	7310	26345	27555	179,0	195,3
В том числе товарный сбор	2151	5[illegible]50	6060	19500	21060	244,1	281,7
2) Расход (потребление планируемой промышленности)	3670	6310	6900	25240	26450	172,0	188,0
II. Лен (волокно)							
1) Приход (товарный сбор)	1230	3600	4900	12400	15160	292,7	398,4
2) Расход	1230	3530	4300	11894	13514	284,6	349,6
В том числе потребление планируемой промышленности	970	2530	2800	8624	9244	260,8	288,7
3) Нераспределенный резерв	—	—	500	—	500	—	—
III. Пенька							
1) Приход (товарный сбор)	813	2100	2700	7600	8700	258,3	332,1
2) Расход	802	2080	2620	7414	8572	259,4	326,7
В том числе потребление всей промышленностью	720	1600	1870	5935	6470	222,2	259,7
В том числе планируемой промышленностью	434	960	1230	3567	4097	221,2	283,4
V. Маслосемена (без хлопковых)							
1) Приход (товарный сбор)	22900	45470	53800	172200	189100	198,6	234,9
2) Расход (потребление всей промышленностью)	22900	45470	53800	172200	189100	198,6	234,9
В том числе планируемой промышленностью	9230	25000	31800	89550	112350	270,9	344,5
V. Сахарная свекла							
1) Приход (товарный сбор)	97600	156200	184000	644200	699000	160,1	188,5
2) Расход (потребление всей промышленностью)	97600	156200	184000	648900	699000	160,1	188,5
В том числе планируемой промышленностью	91500	150000	178000	618700	673700	163,9	194,5

Культуры	1927/28 г.	1932/33 г.		За 5 лет		1932/33 в % к 1927/28 г.	
		Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
VI. Шерсть грубая и полугрубая (мытая) .							
1) Приход	520	1010	1130	3885	4125	194,2	217,3
В том числе товарный сбор.	350	760	880	2845	3080	217,0	251,4
2) Расход (потребление всей промышленностью)	510	990	1100	3725	3970	194,1	215,7
В том числе планируемой промышленностью	311	670	720	2478	2588	215,4	285,7
VII. Шерсть тонкая (мытая)							
1) Приход	103	324	410	1092	1286	314,6	398,1
В том числе товарный сбор . .	10	49	55	134	147	485,0	550,0
2) Расход (потребление всей промышленностью)	113	310	400	1050	1230	275,6	355,6
В том числе планируемой промышленностью	109	300	390	1011	1191	275,2	357,8
VIII. Кожсырье крупное (в тыс. шт.)							
1) Приход	13750	17600	18600	78000	79000	128,0	135,3
В том числе товарный сбор . .	12350	14500	15500	68100	68100	120,5	124,0
2) Расход (потребление всей промышленностью). . . .	13000	17100	18100	76500	77250	131,5	139,2
В том числе планируемой промышленностью	10400	15200	15900	65600	66600	146,2	200,0
IX. Кожсырье мелкое (в тыс. шт.)							
1) Приход	33300	57600	61000	234200	241500	179,8	193,5
В том числе товарный сбор . .	33000	55600	60000	213600	232000	168,5	181,8
2) Расход	31000	57000	61400	233100	241400	178,1	191,9
В том числе потребление всей промышленностью	30500	53000	57400	211600	219900	173,8	188,2
В том числе планируемой промышленностью	16700	36000	36000	141000	141000	215,6	215,6

СТРОИТЕЛЬНОЕ ДЕЛО

1. ОБШИЕ УСТАНОВКИ ПЛАНА

Строительство неподвижных сооружений [1], о котором идет речь в настоящей главе, занимает в пятилетнем плане исключительно видное место по относительному и абсолютному объему вложений. В самом деле, денежные вложения в него, исчисленные в ценах 1926/27 г., составляют по отправному варианту 29 млрд. руб. [2] за 5 лет для обобществленного сектора и 8,5 млрд. руб. для частного; по оптимальному варианту для обобществленного сектора предвидится 37 млрд. и для частного — 8 млрд. руб. Ежегодные вложения в тех же ценах возрастают для обобществленного сектора от 33,3 млрд. руб. в 1928/29 г. до 8,6 млрд. руб. в 1932/33 г. по отправному варианту и до 12 млрд. р. по оптимальному.

Этот огромный рост строительства определяет предпосылки, положенные в основу строительной проектировки пятилетнего плана: а) удешевление строительства; б) такая постановка строительного дела, которая обеспечивает материальную, техническую и организационную возможность возведения колоссальной массы самых разнообразных по цели, конструкции и размерам объектов, составляющих весь комплекс строительных заданий, настоятельно предъявляемых всеми отраслями народного хозяйства.

В виду значительности намечаемых вложений, выполнение этих предпосылок само по себе представляет задачу величайшей сложности, усугубляемой еще тем, что в настоящее время строительное производство и фабрикация строительных материалов очень отстали от предъявляемых к ним требований; между тем, им предстоит выполнить работу, посильную только для мощной, технически передовой и прекрасно поставленной в организационном отношении отрасли промышленности. В этом и заключается главная трудность: *строительство должно не только строить, но и само одновременно перестроиться.*

В анализе строительного плана поэтому должны занимать преобладающее место не рассмотрение заданий, не простое перечисление намеченных денежных и материальных вложений, а меры, необходимые для возможности реального осуществления плановых предположений и вытекающие из самой природы строительства, которой, поэтому, также приходится посвятить несколько слов.

Вся обстановка работы сооружений предъявляет к ним высокие требования устойчивости и прочности (а для зданий и теплонепроницаемости), откуда вытекает известная массивность их, а самые

---

[1] Под этим названием подразумеваются как здания, так и инженерные сооружения.

[2] В эту цифру, как и во все нижеследующие, включен капитальный ремонт, поглощающий в первые годы пятилетки около 20% затрат.

цели, преследуемые ими, в большинстве случаев требуют достаточной долговечности. Таким образом, строительный объект поглощает очень много материалов, требуя от них, вдобавок, достаточного сопротивления природным влияниям и действию времени.

Вполне естественно, что материалы, удовлетворяющие указанным условиям, должны быть дешевы, а при громоздкости большинство их — изготовляемы или добываемы по возможности близко к месту работ; точно так же и работа по возведению зданий или сооружений должна соответствовать характеру материалов — быть по возможности п р о с т о й и д е ш е в о й.

Этому в течение долгих веков соответствовали наиболее распространенные в строительстве земля, камень, известь и дерево.

Добыча, изготовление и укладка на месте всех этих примитивных строительных материалов очень просты и не требуют высокой квалификации, что позволило формировать кадры строительных рабочих из крестьян, без перерыва связи их с землей, а крайняя разнообразность строительства придала ему кустарный характер.

Таковы были основные характеристики строительства в течение бесконечного ряда веков и только начиная с половины XIX столетия техника начинает вносить в них известные коррективы, под властным давлением требований экономики.

Эти требования обусловлены:

а) колоссальным ростом строительства и, следовательно, таким же ростом количества потребных для него материалов и людей; б) массовым сосредоточением строительства в отдельных центрах; в) возросшими требованиями обеспечения масс населения большими удобствами; г) широкой потребностью в больших крытых помещениях для людей, машин и т. п. (например, машинные залы); д) необходимостью производства строительства в таких местах, где требуется большая высота сооружений или большой пролет их (например, мосты через горные ущелья и судоходные реки, плотины для гидростанций и т. д.); е) появлением новых производственных и транспортных орудий, имеющих значительный вес и оказывающих большое давление не те или иные элементы сооружений; д) непрерывным вздорожанием рабочих рук; з) необходимостью быстрого окончания зданий и сооружений для скорейшего рентирования вложенных в них капиталов.

Последние два обстоятельства, вместе с массовой потребностью в крупном строительстве, собственно говоря, и дают тон всей современной строительной технике; ведь, и раньше возводились очень большие, очень смелые сооружения, но материал для них обычно брался дорогой и массивный, работа велась множеством отборных людей при помощи целых армий чернорабочих и постройка тянулась десятилетиями, иногда даже веками. А самое главное — такие ответственные сооружения насчитывались единицами и постройка их была целым событием.

Теперь крупное строительство стало нормой и то, что было допустимо для редких и редчайших случаев, совершенно неприемлемо для повседневного применения.

Чтобы удовлетворить требования экономики, техника должна была поставить на первую очередь объемное уменьшение количества материалов, идущих на здания и сооружения.

Это оказалось возможным после введения железа и портланд-цемента, а также производных их — ц е м е н т н о г о б е т о н а и ж е л е з о - б е т о н а, которое попутно усилило заводское про-

изводство, ускорило сроки выполнения и уменьшило число квалифицированных рабочих рук.

Вторым важным шагом была механизация строительных процессов, в элементарном виде (подача материалов, забивка свай, вычерпывание воды) известная с незапамятных времен, но серьезно развившаяся только в конце XIX века.

Стандартизация частей сооружений вместе с введением упомянутых материалов позволила заготовлять заводским способом различные элементы последних, сводя значительную часть строительных работ к быстрому монтажу крупных готовых частей, а типизация сооружений очень облегчила и упростила проектирование их.

Наконец, новые потребности и возможности создали новый тип инженера-строителя и новые технические условия, учитывающие всю изменившуюся обстановку строительства.

Все перечисленные достижения могут быть характеризованы очень коротко: индустриализация строительства и рационализация конструкций. Но основная природа строительства не изменилась и до сего времени; преобладающими материалами остались дешевые и широко распространенные в природе, а применение ручного труда чрезвычайно велико.

Послевоенное обострение указанных выше экономических требований заставило заграничную технику усилить меры к удовлетворению последних, а также обратить самое серьезное внимание на упрощение внешней и внутренней отделки зданий и сокращение внутреннего объема их.

Царская Россия, как страна отсталая во всех отношениях и индустриализовавшаяся лишь в малой степени, отстала и в объеме и в технике строительства. Период прекращения мирного строительства у нас был гораздо продолжительнее, чем за границей, а вдобавок во время гражданской войны многие здания и сооружения подверглись непосредственному разрушению и почти все — усиленному износу, вследствие то форсированной работы, то бесхозяйственного обращения. Таким образом, начало восстановительного процесса в СССР встретилось с самым жалким положением существовавшего фонда зданий и сооружений и с еще более жалким — строительства, как производства, ибо последнее совершенно замерло в 1918 г.

Обширные требования, предъявленные к строительству в 1924/25 г. и из года в год возраставшие, застали его совершенно неподготовленным и вынужденным неорганизованно справляться с возложенными на него задачами.

Результаты подобного несоответствия спроса и его предложения всем известны: дороговизна строительства, небрежное его выполнение, дефекты составления проектов, дефицитность и плохое качество строительных материалов, медленность работы, сметные перерасходы и т. д.

Все эти недостатки настолько повышали стоимость строительства, что денежные вложения в него за первые годы особенно интенсивного роста давали гораздо меньшие материальные результаты, чем можно было ожидать, на основании данных предыдущих лет, а строительный индекс рос гораздо быстрее, чем общепромышленный. К этому следует добавить, что на дороговизну строительства влиял и влияет не только чисто производственный индекс, относимый к единице строительных работ, но и качественная сторона проектов, чрезвычайно слабо у нас поставленная и тем самым дававшая дальнейшее

повышение строительства, отнесенное к потребительской единице.

Годы	Общепром. индекс	Строительн. индекс	Отношен. общепр. инд. к строит.
1923/24	2,25	2,00	0,9
1924/25	2,33	2,26	1,13
1925/26	2,00	2,69	1,34
1926/27	1,93	2,57	1,33
1927/28	1,85	2,47	1,33

При крупнейших, ежегодно растущих, вложениях государства в строительное дело подобная слабая эффективность их не могла быть терпимой и вызвала ряд правительственных постановлений, направленных к цели удешевления и улучшения строительства, а также директивные указания о снижении стоимости строительства на 15% в 1927/28 г. и на 11—15% (в зависимости от объектов) в 1928/29 г. Общая постановка строительства сейчас такова: рассчитывать на получение среднего снижения на упомянутые величины возможно только для вновь начинаемых зданий и сооружений, в которых можно сравнительно многого добиться путем улучшения всего проекта в целом и отдельных его деталей — в частности. Но дело не только в этом, а в такой установке всего строительства, чтобы оно в течение ряда лет неуклонно улучшалось и удешевлялось, и чтобы претворить в жизнь полностью и настолько скоро, насколько физически возможно, те идеи, которые должны быть положены в основу строительства.

Как уже сказано, общий объем вложений в чистое строительство (т. е. без стоимости оборудования) обобществленного сектора за предстоящее пятилетие предположен в 30 млрд. руб. в ценах 1926/27 г. по отправному варианту и 37 млрд. руб. по оптимальному. Общая схема пятилетнего плана предполагает, что повышение эффективности указанных вложений должно быть в среднем за пятилетку на 26% по сравнению со строительством 1927/28 г.; для возможности добиться хотя бы минимальных намечаемых результатов, по оптимальному варианту среднее снижение намечено в 29%. Эти 26% равны в денежном выражении 7,5 млрд. руб., тогда, как 29% оптимального варианта — почти 10 млрд. руб. [1]. Сберечь эти миллиарды для государства, сохранить намеченный темп строительства, — вот стоящая перед нами огромная задача; к ней надо еще прибавить, что все строительство должно быть качественно несравненно лучше и гораздо больше приспособлено к потребностям СССР в целом и каждого из ее трудящихся — в отдельности, чем это имеет место теперь.

За пять лет мы должны перейти от строительства, только что становящегося на ноги, страдающего бесконечным числом тяжелых болезней, к строительству передовому во всех отношениях.

Но при необходимости чрезвычайно быстрого темпа технического прогресса для наверстания упущенного приходится считаться с окружающей обстановкой культурной отсталости, с ограниченностью финансовых и материальных ресурсов страны.

Отсюда вытекает необходимость, реконструируя строительство, правильно сочетать новейшие достижения, требующие иной раз больших единовременных затрат с использованием примитивных конструк-

[1] Если исходить из цен 1926/27 г., то упомянутые цифры окажутся для отправного варианта — 9 и для оптимального — 12 миллиардов рублей.

ций и приемов работ, сочетать крупные предприятия фабрично-заводского типа по изготовлению строительных материалов с кустарным производством последних.

Уже это одно ставит наше строительство в иные условия, чем иностранное, но и множество других факторов, начиная с климатических и кончая социальными, придают строительству СССР физиономию, совершенно отличную от свойственных любой стране Западной Европы и Америки. Если к сказанному прибавить, что практика строительства в смысле техники, выбора материалов и способов изготовления чрезвычайно различна в отдельных заграничных государствах, то станет вполне ясным, насколько осторожно при реконструкции нашего строительства следует пользоваться чужим опытом и тем более чужими указаниями.

Несомненно, заграничный опыт и знания должны быть использованы полностью и восприняты чрезвычайно широко, но использованы и восприняты критически, отнюдь не руководствуясь слепым подражанием, особенно какой-либо одной стране.

Вопросы строительства охватывают не только производство строительных работ вместе с проектированием, но и производство строительных материалов. Последнее во многих отношениях совершенно самостоятельно, но так как оно работает для удовлетворения потребностей строительного рынка и должно итти навстречу требованиям последнего, то внутренняя связь здесь гораздо глубже, чем кажется на первый взгляд и ее нельзя упускать из виду при рассмотрении реконструкции промышленности строительных материалов, с которой мы и начнем.

II. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Вопрос о строительных материалах в настоящее время приобретает исключительную остроту, и от правильного и своевременного его решения зависит вся будущность строительства.

Когда началось интенсивное строительство 1924/25 г., продукция строительных материалов находилась на самом низком уровне развития, и для доведения ее до степени, удовлетворяющей потребностям, необходимо было чрезвычайно форсировать ее развитие. К сожалению, последнее шло не тем быстрым темпом, каким должно было бы итти, и из года в год наблюдалась дефицитность строительных материалов. Вообще в данной области получилось любопытное явление: если взять первый перспективный план Госплана, то окажется, что по всем отраслям народного хозяйства действительность обогнала предположения, за исключением продукции строительных материалов; так, например, цементная промышленность отстала ровно на год. Понятно поэтому, что ближайшие годы должны пройти под знаком величайшего напряжения в деле форсирования производства строительных материалов.

Естественно, напрашивается вопрос: как же строили раньше при непрерывной дефицитности? Выходили из нее довольно своеобразным способом. Во-первых, строительство оказывалось почти всегда значительно дороже, чем предполагалось и, естественно, объем его уменьшался, т. е. дефицитность снижалась. Но, конечно, этот путь абсолютно неприемлем в дальнейшем, раз основная установка заключается в снижении стоимости строительства. Второй путь, которой придется проводить и в первые годы пятилетки, заключается в следую-

щем: так как конец строительного сезона не совпадает с концом бюджетного года, то в течение первого квартала следующего бюджетного года строительство проводится за счет прежнего кредита, но пользуясь материалами, предназначенными для будущего бюджетного года; таким образом, получается переходящая задолженность стройматериалов. Эта беда сама по себе не очень велика, но она осложняется тем, что переход к следующему строительному сезону совершается без достаточных запасов и ставит в очень напряженное положение начало сезона. Поэтому при напряженности перспективного плана должны быть применены все усилия к повышению предвиденной им продукции тех строительных материалов, которые по плану выходят из дефицитности лишь к последнему году пятилетия.

После этого краткого освещения существующего положения дела и общей линии, принятой в перспективном плане, обратимся к характеристике отдельных строительных материалов с точки зрения реконструкции строительства. Цифровые данные продукции и потребления приведены в таблицах, почему здесь на них можно не останавливаться, ограничившись лишь указанием, что по некоторым материалам (кирпич, кровельное железо) цифры даны условными, в виду возможности и необходимости замены известной части упомянутых материалов другими; для конкретизации же об'ема и календарности подобной замены в настоящий момент слишком мало данных, чтобы включать их теперь же в перспективный план.

Всякого рода строительные материалы, ныне существующие и могущие появиться, преследуют одну из трех целей: либо использование местного сырья, иногда такого, которое раньше не применялось, либо достижение столь высоких качеств, что перевозка материала будет экономически выгодной даже на очень далекие расстояния, либо, наконец, уменьшение веса, позволяющее облегчить конструкции и увеличить расстояние перевозки.

Рассматриваемые под этим углом зрения строительные материалы во многих случаях оказываются взаимно заменяющими друг друга, так как иногда более выгодно пустить в дело массивный, грубый, но добываемый на месте материал, а иногда заменить его более легким или более совершенным по качеству, но привозимым издали.

Портланд-цемент, вместе с металлом, служит основой современной строительной техники и развитие его продукции есть необходимая предпосылка для реконструкции строительства. Попутно необходимо повысить качество выделываемого продукта, что достигается различными способами с выделкой на некоторых заводах особо высококачественных сортов, а также с использованием в отдельных случаях шлака доменных печей, как удешевляющей примеси к цементу. Размеры цементной продукции приняты в обоих вариантах минимальными и требования реконструкции, весьма вероятно, заставят поднять их к концу пятилетия на 10—12%.

В некоторых случаях (для зданий) суррогатом портланд.-цемента может служить много уступающий ему, но более дешевый роман-цемент; его довоенную продукцию следует восстановить и в некоторых случаях создать соответствующие отделения при новых портланд-цементных заводах, чтобы смягчить напряженное положение с портланд-цементом; но строить специально новые заводы для этой цели не имеет смысла, так как гораздо разумнее потребные средства обратить на усиление продукции портланд-цемента.

На ряду с цементами роль вяжущего вещества может играть известь, в чистом своем виде пригодная лишь для невысоких зданий и для штукатурки; развитие ее продукции в ближайшие годы должно быть очень интенсивным, так как может скоро осуществиться, в виду простоты производства и возможности использования очень мелких заводов кустарного и полукустарного типа. Путем прибавления различных добавок (шлак, трепел, цемент) извести может быть придана большая водонепроницаемость (искусственная гидравлическая известь), при чем это прибавление может делаться заводским путем или на месте работ [1]. Применение искусственной гидравлической извести должно развиваться впредь до того времени, как наша цементная продукция достигнет надлежащего уровня, но следует определенно подчеркнуть, что и обыкновенная и гидравлическая известь в современной заграничной технике строительства занимает подчиненное место (главным образом, для штукатурки и распыленного мелкого строительства зданий); несомненно, что и нам впоследствии считаться с ней особенно не придется. Во всех отношениях лучше пойти на развитие цементной промышленности, которая в последующем будет играть доминирующую роль, тогда как известь отойдет на второй план.

Далее идет кирпич, который целиком базируется на местной промышленности. Основной недостаток кирпича — его тяжелый вес при малом объеме и значительное количество топлива, требуемого для обжига. Достоинства кирпича — простота выделки и широкое распространение материалов, применяемых для нее. Именно эти достоинства вызвали огромное применение кирпича для стен всевозможных зданий и пока сохраняют за ним исключительно важное место. Но условия современной экономики, современная массовость строительства заставляют технику усиленно искать иных, более легких и требующих меньшего количества топлива материалов для стен зданий, гланым образом, высоких и концентрированных мелких[2]. Эти материалы чрезвычайно разнообразны и области применения их очень различны, так как влияние дальности перевозок от мест продукции имеют для них огромное значение. Перечислить все эти эквиваленты кирпича невозможно и достаточно сказать, что в последующие годы кирпич в значительной мере будет заменен другими материалами — артикским туфом, естественными камнями, более легкими сортами кирпича же и иными искусственными камнями, в которых заграничная техника на первео место ставит различные производные цементного бетона. Все же рост потребности кирпича настолько велик, что развитие заводов, изготовляющих его, неизбежно. Так как кирпичная промышленность целиком находится в ведении мест, то им надлежит обращать самое усиленное внимание на нее, заменяя в подходящих случаях обыкновенный кирпич иным его сортом или иным материалом.

В продукции обыкновенного кирпича должна принять самое усиленное участие промышленная кооперация; ее роль должна быть

---

[1] Естественной гидравлической извести у нас очень мало, так что ее выработка может быть лишь ничтожна.

[2] Значительное сбережение топлива получается при выделке силикатного кирпича, требующего не обжига, а пропарки; его продукция развивается у нас, но следует оговорить, что в некоторых заграничных странах (например, САСШ) его применение ограничено, благодаря сомнению в сопротивляемости выветриванию; прочие качества примерно такие же, как у обыкновенного кирпича.

достаточно оценена и приняты все меры, чтобы кирпичная промышленность кустарного типа стала на твердые ноги.

К концу пятилетия предвидено производство кирпича примерно в 7 млрд. штук по отправному варианту и в 9 — по оптимальному. Но следует заметить, что эти колоссальные цифры — условные, не учитывающие полностью всех возможностей введения в жизнь разных материалов, заменяющих кирпич, и конструкций, позволяющих уменьшить его потребление [1]. Не сделано этого потому, что данный вопрос отнюдь нельзя считать до конца проработанным.

Как естественные материалы, так и получаемые путем обработки или комбинирования тех или иных естественных продуктов природы во многих случаях дают определенную экономию то в широких пределах, то внутри лишь отдельных районов. Но решено это может быть только путем соответственных технических, технологических и экономических исследований, к которым надо прибавить еще постановку геологических исследований в области строительных материалов новых и старых. Соответствующие задачи выполнены ВСНХ далеко еще не в достаточной мере, и хоть основные из них должны быть поставлены для конкретного решения в течение ближайшего года. Необходимо одновременно в срочном порядке разрешить организационную проблему введения материалов, заменяющих кирпич. Роль мест в этом деле огромная, и без их активности не сможет быть проведено в жизнь широкое применение всякого рода новых строительных материалов.

Попутно следует отметить, что среди новых материалов, могущих внести существенные сдвиги в технике строительства (например, так называемые «газобетоны»), многие требуют широкого применения цемента, что и заставляет считаться с возможностью повышения продукции последнего, как уже указано выше.

Во всяком случае, нет сомнений, что огромная цифра выработки кирпича, намеченная планом, будет значительно уменьшена путем применения других материалов, с переброской по другим адресам соответствующих денежных вложений.

Помимо замены кирпича иными материалами, уменьшение толщины стен может быть достигнуто путем защиты их дешевой изоляцией; в число дешевых изоляционных материалов, входят, между прочим, те, основным элементом которых является торф и древесные отбросы (стружки, опилки), вторая из этих групп позволяет в некоторых случаях заменить дерево (например, для полов). Но возможность подобной замены не ослабляет той крайней важности, которую играет дерево в строительстве, благодаря целому ряду драгоценных свойств, присущих естественной древесине.

Между тем, положение со строительным лесом теперь весьма тяжелое, особенно — с пилеными. Для изжития тяжелого положения с лесом необходимо усилить разработку лесных массивов и с этой целью — построить соответствующие железные дороги и улучшить сплавные реки; второй задачей является регулирование

---

[1] В частности, так называемые каркасные конструкции, распространяющиеся необыкновенно быстро за границей для зданий не только высоких, но и сравнительно низких, и позволяющие шире всего применять новые материалы, а при кирпиче — уменьшающие размеры его потребления, в течение пятилетия вряд ли придется развивать столь широко, как следовало бы, из-за недостатка металла.

потребности в лесе, для чего требуется главным образом установление нормального стандарта строительного леса и правильное использование его.

Если к концу пятилетия можно выйти из тяжелого положения с лесом в смысле количества, то на качественную сторону леса нужно обратить самое серьезное внимание. Мы строим сейчас зачастую из сырого леса и тем самым подвергаем сооружения опасности гниения и заражения грибком, а также — разрушения из-за коробления, при котором распределение усилий сильно меняется против расчетного. Говорить о том, чтобы получить выдержанный лес путем естественной сушки, нет никакой возможности, при огромном потреблении его. Необходимо организовать сеть сушилок, без чего положение будет оставаться прежним. Только в помощь искусственной сушке должна итти естественная, а где можно — заблаговременное окорение леса на корню перед срубкой.

Оконное стекло, потребление которого в строительстве весьма значительно, будет находиться в очень тяжелом положении в ближайшие годы и ликвидировать последнее к концу пятилетки можно только путем усиленной форсировки постройки новых заводов.

Как уже указано выше, современная техника требует очень широкого применения металла, а именно — балок, сортового железа и катанки (круглое тонкое железо); все это идет частью на чисто-металлические конструкции, частью на железобетонные и в наименьшей мере — на скрепление деревянных конструкций. Кровельное железо стоит особняком, и на нем мы остановимся ниже.

Точный учет потребности строительного металла очень затруднителен, и данные, с которыми приходится оперировать ныне, лишь весьма приблизительны. Но и на основании этих данных можно с достаточной уверенностью сказать, что для целей строительства идет лишь очень небольшой процент железа, кроме балок, главным потребителем которых оно является; зато производство целиком зависит от общей насыщенности металлического рынка, с той лишь особенностью, что именно малый процент потребности (6% для катанки, 16-17% для сортового железа) на строительство позволит, может быть, несколько повысить количество отпускаемого для строительства металла за счет перераспределения по прочим потребителям. Но если этого не удается сделать в полной мере, то в будущем дефицитность строительного металла должна быть хоть частично пополняема импортом, потому что без достаточного количества металла никакой речи о технической реконструкции строительства быть не может.

Кровельное железо, которого на строительство (кроме деревенского частного) идет около 30% общего потребления, является также материалом дефицитным, и возможность широкой его замены иными материалами есть вопрос сегодняшнего дня.

Помимо естественного шифера, широко применяемого за границей и только теперь начинаемого разработкой у нас, недостаточная освещенность размеров возможной его добычи заставляет обратиться преимущественно к искусственным материалам для покрытия (черепица глиняная, асбоцементная, цементная, руберойд, толь); организация или расширение производства всех их, уже поставленные ВСНХ СССР, должны быть срочно проведены в жизнь. Но одновременно с этим должны быть видоизменены и конструкции стропил и обрешетки, а также подготовлен соответствующий персонал, так как

самый лучший материал для кровель окажется неприменимым к делу, если работать с ним будут неопытные люди.

То, что сказано о кровельных материалах, относится и ко всем строительным материалам. Применение большинства новых или малоупотребительных материалов, сопряжено с применением новых конструкций и с новыми приемами работ, почему одновременно с промышленностью строительных материалов в этом направлении должно делать самые серьезные шаги и самое строительное производство, включая в него проектную часть, являющуюся, может быть, главнейшим фактором в деле введения новых материалов.

Следует указать, что на постройках должна быть проявлена инициатива и в деле изготовления некоторых материалов, особенно, раз для него могут быть использованы местные материалы и тем более— отбросы строительного производства.

Говорить здесь о размерах отдельных производств промышленности строительных материалов мы не будем, так как они ясны из цифровых приложений. Достаточно сказать, что в этом направлении остается еще бесконечно много сделать в смысле не только количественного развития, но и подходящего подбора материалов.

В заключение необходимо коснуться еще трех больных вопросов по части строительных материалов: добычи сырья, транспортной проблемы и геологических обследований.

Для производства материалов минерального происхождения, при их громоздкости, требуется огромное количество первичных продуктов — глины, песка, щебня, камня и т. п.: но эти продукты идут, кроме того, в чрезвычайно больших количествах прямо на стройку для приготовления растворов и бетона, для бутовой кладки и иных надобностей. Если речь идет об удовлетворении потребностей малых заводов или небольших строительств, то, конечно, нет никакой беды, если карьеры (места добычи первичных продуктов) разрабатываются вручную самым примитивным способом. Но вопиющей бессмыслицей является такая разработка для обслуживания больших заводов и крупных центров строительства, так как все достижения от массового заводского производства и от улучшенных методов производства работ аннулируются дорогой и медленной добычей сырья. За границей все большие карьеры механизированы и этому примеру мы должны последовать безоговорочно, подходя, конечно, с различным масштабом механизации в каждом отдельном случае. Поскольку карьером обслуживаются заводы одного предприятия или одно строительство, правильная постановка дела в них лежит на обязанности пользователя; если же один карьер удовлетворяет нужды нескольких заводов, или особенно нескольких строительств, правильнее всего организовать для эксплоатации его особое предприятие, пайщиками которого могут быть заинтересованные предприятия и учреждения.

Доставка материала из карьера на завод или на постройку, доставка с завода на последнюю только тогда может быть бесперебойна и дешева, если она обеспечена надлежащими транспортными средствами. И здесь крупные предприятия нередко поставлены в невозможное положение из-за недостаточности последних. Это недостающее звено между карьером, заводом и местом постройки нередко чрезвычайно удорожает стоимость материала, доставляемого на место работы в обработанном или необработанном виде. Принятие соответ-

ствующих мер здесь необходимо, но, понятно, характер и объем их должны быть различными в каждом отдельном случае.

За границей на геологическое исследование залежей строительного силикатного сырья обращено огромное внимание; результаты систематизируются и опубликовываются, а уже имеющиеся сведения ежегодно пополняются как исследованием новых районов, так и дополнительными изменениями в районах уже разрабатываемых.

У нас это дело поставлено из рук вон плохо, и скорейшая правильная организация его крайне необходима, так как без нее невозможно с открытыми глазами решить напирающие со всех сторон вопросы снабжения сырьем заводов и непосредственного строительстного производства.

III. СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Нередко под названием «индустриализациия строительных процессов» подразумевается механизация строительного производства, но такое понимание грубо ошибочно, ибо последняя есть лишь одно из звеньев индустриализации и, притом, не всегда обязательное.

Под индустриализацией строительства мы подразумеваем совокупность мероприятий, ставящих его в условия, наиболее близко подходящие к фабрично-заводским предприятиям. Разумеется, достигнуть индустриализации в полной мере невозможно как по относительной кратковременности возведения сооружений, так и по специфическим особенностям строительства, вызываемым отчасти технической невозможностью беспрерывного производства некоторых работ, отчасти крайней индивидуальностью многих сооружений и их частей.

Одной из основных предпосылок индустрилизации строительного дела является продление строительного сезона; под ним, однако, вовсе не следует подразумевать только удлинение срока, в течение которого может производиться работа на самом сооружении; не менее важным фактором служит перенесение возможно большей части работ с места постройки на постоянно действующие заводы. Эти два резко разнящихся момента следует рассматривать отдельно.

Среди строительных работ все те, которые производятся в закрытом помещении (работы по внутренней отделке зданий) могут и должны производиться круглый год; такие работы, как плотничные, металлические, свайные, фашинные, взрывные в хорошо поставленных строительствах всегда производились в течение круглого года, иногда даже особо усиливаясь зимой, но каменные и близкие к ним работы требуют при значительных морозах дорогих приспособлений. Зато во многих случаях затрата лишних средств на зимнюю работу, позволяя значительно раньше сдать в эксплоатацию дорогостоящее сооружение, оказывается вполне рентабельной; как общее правило, чем дороже сооружение, тем выгоднее прибегать на нем к зимним работам, хотя бы для некоторых частей его. Земляные работы по устройству выемок вполне возможно производить зимой, в широком масштабе, но при обязательной механизации, без которой речь может итти только о разработке песчаных грунтов. Зато возведение насыпей из вынутой земли в морозное время допустимо лишь при песчаных и каменных грунтах.

Как видно, простое продление строительного сезона на круглый год или большую часть его не всегда возможно технически и еще чаще

невыгодно экономически: тем не менее, при правильной организации работ этот фактор можно использовать достаточно широко, создав, таким образом, весьма значительный кадр п о с т о я н н ы х рабочих различных специальностей.

Во всяком случае, если рабочие будут постоянными, то условия их труда будут иными, чем при заводском производстве, да и самая работа на одном сооружении не будет постоянной. Так что обеспечить непрерывность работы приходится уже организационным путем; к обоим вопросам мы еще вернемся. Но работа строительных рабочих ровно ничем не будет отличаться от обыкновенной заводской, если те или иные части сооружения будут изготовляться в закрытом помещении, работающем круглый год, и не только для нужд одной постройки, а для нужд любого строительства.

Для возможности подобной заводской фабрикации нужен ряд предпосылок, на первом месте из которых стоит стандартизация отдельных частей и укрупнение отдельных элементов сооружений, так что работа по установке их на последнем сводится к крупному монтажу. Отсюда вытекает острая необходимость как в скорейшей выработке таких стандартов, так и в постройке соответствующих заводов постоянного или временного типа (последние при данном строительстве).

Далее, конечно, нужны такие проекты, которые включали бы возможно большее количество стандартизованных и укрупненных элементов, могущих изготовляться заводским путем; для мелких построек этот вопрос тесно связан с типизацией их. В-третьих, нужны хорошие транспортные возможности и в тем большей степени, чем более крупные и тяжелые части изготовляются на постоянном заводе. Только хорошие транспортные условия допустили за границей широчайшее развитие заводского производства, охватывающие даже целые небольшие деревянные дома, т. е. внедрив его в и в самое мелкое строительство. У нас пока приходится считаться со всеми несовершенствами транспорта, но и при них охват заводского производства может быть достаточно большим.

Дальнейший шаг к индустриализации строительных процессов заключается в соответствующей постановке на месте работ. Как известно, одной из основных характеристик современного заводского производства служит конвейерная система; стремление к этому есть одна из основных задач строителей; хотя в полной мере это возможно лишь в очень редких случаях и чаще всего приходится довольствоваться весьма примитивным подражанием ей. В общем, этот принцип можно характеризовать, как организацию бесперебойной подачи материалов от места выгрузки до склада, от склада до пункта первичной переработки, если таковая требуется (например, при изготовлении растворов), и далее до места производства работ. Как будет производиться эта подача в различных ее участках — зависит от всей совокупности местных условий и, главное, от темпа и объема выполнения работ, для которых подача производится; на небольших постройках она может почти целиком производиться вручную, но и здесь очень часто уместны простейшие механизмы с ручным приводом (вагонетки, лебедки, вороты). Но во всяком случае персонал при подаче не должен состоять из квалифицированных рабочих, которые освобождаются от всех работ, не требующих непосредственного применения их специальности. Чем больше сооружение или чем обширнее сосредоточен-

ный комплекс мелких сооружений, тем шире и совершеннее должна применяться механизация подачи материалов и тем лучше должна быть поставлена организация ее.

В самом производстве работ роль механизации также возрастает с увеличением объема их; нужно при этом иметь в виду, что на ряду с очень дорогими и сложными строительными машинами, применение коих выгодно лишь при самых крупных сооружениях, заграничная практика знает множество мелких и сравнительно простых, пригодных даже для небольших построек. У нас распространение подобных механизмов следует признать обязательным, так как без него во многих случаях приходится прибегать либо к ручному труду, либо к настолько сложным и дорогим машинам, что последние оказываются явно убыточными. Введение механизации очень сокращает число квалифицированных рабочих и чернорабочих, но требует создания некоторого кадра хороших машинистов и монтеров, в которых у нас всегда ощущается острый недостаток; этот кадр далеко не всегда может быть использован в течение всего года, но оплачивать его нужно круглый год, в виду крайней важности надлежащего подбора.

Механизация производства работ, однако, далеко не при всех работах возможна, да и при возможности не всегда выгодна, особенно если транспортировка механизмов к месту работ затруднительна. Поэтому на ручной труд в строительстве падает львиная доля, по крайней мере, в некоторых специальностях. Этот труд должен быть использован наиболее рациональным образом. Рабочие должны быть освобождены от подач материалов и всех подсобных операций (например, размешивание раствора каменщиками). Надо снабдить их усовершенствованным инструментом; обучить приемам обращения с ними. Это давно уже проделано за границей и только мы до сих пор упорно от этого воздерживались. Преодолеть консервативные навыки наших строителей в этом направлении очень нелегко, но сделать это нужно.

На организационном моменте останавливаться не приходится, так как вполне ясно, что все предыдущие условия могут быть соблюдены лишь при прекрасно сверху донизу поставленной организации; но следует отметить, что из двух типов строительного аппарата — подрядного и хозяйственного, безусловно предпочтение должно быть отдано первому, как единственно могущему поставить индустриализацию строительства в стране. На самом деле, все оборудование, весь кадр квалифицированного персонала, рабочего и технического, все органы управления при хозяйственном способе должны создаться перед каждой новой постройкой и расформировываться после ее окончания; какая же здесь может быть речь о непрерывной работе, об отборе лучших людей, о полном использовании механизмов, приспособлений и всего многочисленного инвентаря, находящегося на постройке? Это может иметь место лишь там, где одна хозяйственная работа одинакового порядка беспрерывно сменяет другую в течение долгих лет, а подобное условие может встречаться лишь в редких случаях, кроме разве ремонтных работ, да и то не всех и не всюду. При правильной постановке государственных подрядных организаций, достаточном обеспечении их основным капиталом и при широком развитии строительства — работа подрядным способом протекает бесперебойно и гарантирует все те достижения, о которых только что сказано и на которые при хозяйственном способе рассчитывать нельзя. Выгоды

этих достижений настолько велики, что они с избытком окупают некоторый добавочный расход на прибыль подрядных организаций и на содержание технического надзора.

IV. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА

Рационализация проектирования является одним из важнейших моментов реконструкции и сводится к четырем основным линиям: во-первых, к установлению общих норм прочности, охраны труда, санитарно-технических и иных, в полном соответствии с задачами данной категории, сооружений; во-вторых, к проектированию каждого сооружения на основании соответствующих экономических заданий и с соблюдением минимальных требуемых от него норм различного порядка; в-третьих, к выбору таких материалов и конструкций, которые отвечали бы максимуму экономической выгодности; в-четвертых, к полному соответствию всех элементов проекта с местными условиями, определяемыми на основании подробных, иногда чрезвычайно подробных технических изысканий и исследований, причем учитываться должны самые разнообразные местные факторы: топография местности, геологические и гидрогеологические условия, удобства транспорта и т. д.

О типизации и применении стандартных частей при проектировании уже было сказано.

Следует попутно отметить одну очень важную вещь: как ни желательна типизация, как ни желательны всякого рода всеобъемлющие нормы, но строительство столь разнообразно по объектам и объему, условия его так различны в различных районах, многие сооружения так индивидуальны по задачам и совокупности окружающих условий, что чрезмерная ретивость в указанном направлении, чрезмерное подведение под один шаблон могут оказаться крайне вредными для того, в чем мы так нуждаемся — для эффективности строительства. Найти правильный средний путь—вот основная задача, предстоящая всем нашим учреждениям, ведающим проектированием, а особенно — составлением разнообразнейших строительных норм.

Хорошее проектирование является залогом наиболее эффективного строительства так же, как хорошие экономические и технические изыскания и исследования необходимы для составления хорошего проекта. Заграницей сплошь и рядом оказывается, что изыскательно-проектный период тянется дольше, чем строительный, но зато последний проходит без сучка, без задоринки, благодаря полной подготовке к нему и полной осведомленности о всей обстановке постройки.

Правильная постановка организации проектного дела [1] служит неизбежной предпосылкой для широкого проведения реконструктивной идеи в самом проектировании.

Творческая мысль инженеров-проектировщиков должна быть объединена и в процессе совместной работы направлена по надлежащему руслу, при непременном условии достаточной связи с процессом выполнения проекта, во избежание чрезмерно теоретических, не удовлетворяющих потребностями действительной жизни или трудно осу-

---

[1] В отличие от прочих разделов настоящей главы здесь идет речь о постановке дела проектирования в целом, т. е. не только строительной части, а всего сооружения, включая оборудование.

ществляемых на практике уклонов. Поэтому от самого проектанта требуется известный практический стаж, составители проекта должны учитывать указания лиц, его выполняющих, и в процессе постройки авторы проекта должны быть в курсе того, как он осуществляется на деле, чтобы в дальнейшем извлечь отсюда необходимые практические указания и коррективы.

В наших условиях постановка дела проектирования приобретает особую важность и оказывается чрезвычайно трудной, в виду отсталости нашей техники, с одной стороны, и в виду крайне быстрого темпа и огромности нового капитального строительства, — с другой. Это требует быстрого, четкого, удачного проектирования, базирующегося на высокой квалификации проектанта, на достаточном предварительном исследовании (техническом и экономическом) и на твердых впоследствии не меняющихся заданиях со стороны учреждения, по требованиям которого составляется проект.

Крайне ограниченный состав хороших проектировщиков заставляет обратить особое внимание на наилучшее использование существующего их кадра, на срочную подготовку подкреплений и смены для них и, наконец, на привлечение иностранных специалистов. Наиболее острый вопрос данного момента — использование существующего персонала — может быть решен только путем проведения в жизнь принципа централизации проектировки, но при обязательном условии, чтобы в этом отношении не перестарались и не создали чрезмерно громоздких организаций, не могущих справиться с делом проектирования. Точно также централизация отнюдь не должна рассматриваться, как изъятие дела проектировки из рук местных учреждений; наоборот, во многих случаях на последние переносится центр тяжести, поскольку индивидуальность данного крупного строительства лучше может быть учтена местным органом.

Наконец, в целях упрощения и ускорения проектного дела, необходима самая усиленная работа по типизации отдельных сооружений и их частей, внутризаводского транспорта и подъемных механизмов, а для мелких производств и оборудования — иногда даже целых производственных комплексов.

В тех же целях необходимо издание сборников типовых проектов и лучших из уже выполненных крупных проектов.

Всякий проект должен базироваться на хорошо поставленных и проведенных в жизнь исследованиях и изысканиях самого разнообразного характера, зависящего от природы проекта; во многих случаях требуется еще и экспериментальная проработка отдельных элементов проекта. Органы, занимающиеся проектированием, должны находиться в тесной связи с органами, производящими исследования, изыскания и научно-экспериментальную работу, так как предварительная работа последних производится по заданиям первых и, кроме того, в процессе проектирования сплошь и рядом встречается нужда в производстве дополнительных исследований и экспериментов.

Как бы хорошо и добросовестно проект составлен не был, как бы достаточно он не был освещен исследованиями и изысканиями, в нем всегда может иметь место известная односторонность, могут быть упущены существенные моменты техники, экономики или эксплоатационных условий. Это заставляет установить почти для каждого проекта последующую экспертизу, для мелких и несложных проектов обычно единоличную, в виде указаний достаточно опытного

инженера, руководящего в данном учреждении делом нового строительства, а иногда приглашенного со стороны.

Но при сложных проектах, особенно комплексных, единоличная экспертиза может недостаточно осветить все элементы проекта и впасть в такую же односторонность, как составитель проекта. Поэтому здесь приходится становиться на путь коллективной экспертизы, тем более подробной и высококвалифицированной, чем шире, труднее и дороже проект. Установление такой экспертизы чрезвычайно трудно при наших условиях, так как кадр экспертов в силу высоких требований, предъявляемых к ним, еще малочисленнее, чем кадр проектировщиков.

Привлечение к проектированию и экспертизе иностранных специалистов вполне рационально, в целях усиления наших недостаточных сил. В отношении проектирования оно может быть выражено в двоякой форме: 1) привлечение отдельных лиц в состав проектирующих органов для работы постоянной или по отдельному заданию; 2) привлечение заграничных проектных бюро для проектирования всего сооружения или его части, по нашим заданиям и при непременном участии наших инженеров.

Участие иностранных специалистов в экспертизе целесообразно лишь при постоянном или временном включении их в экспертирующие организации СССР. Помимо того, обязательны командировки инженеров для изучения зарубежной техники строительства и производства.

Наконец, для всех инженеров, а для проектировщиков в особенности, имеет исключительно важное значение правильная постановка книжного, журнального и библиотечного дела по специальностям. Взять это дело в руки и провести его в жизнь должно государство при надлежащем содействии общественных организаций.

V. ОБЪЕМ И СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА

Рост вложений в строительство, разумеется, различен для отдельных отраслевых его видов, завися от заданий, выдвигаемых той или иной отраслью народного хозяйства и жизни государства. Эта разница видна из нижеследующей таблицы, в которую вошел только обобществленный сектор, потому, что для частного сектора динамика вложений совершенно иная и суммирование их со вложениями обобществленного сектора дало бы искажение действительной картины преобладающего в Союзе ССР строительства последнего.

Для сравнимости цифры таблицы приведены в ценах 1926/1927 г. без учета удешевления, достигаемого в течение пятилетия; все цифры округлены (см. таблицу на след. стр.).

Для большинства отраслей рост довольно близок к среднему, существенно превышая его лишь для транспорта всех видов, сельского хозяйства и просвещения. Причины этого вытекают с полной ясностью из основных установок для упомянутых отраслей.

Выше были подробно рассмотрены вопросы реконструкции и рационализации строительства. Результатом проведения их в жизнь должно быть то повышение эффективности вложений, о котором неоднократно говорится выше, т. е. снижение стоимости строительства. Но совершенно очевидно, что одинаковые резмеры снижения не могут быть применены к столь различным категориям сооружений, как здания жилые и промышленные, инженерные сооружения разных видов и т. д.; не может быть одинаковый размер сниже-

№№ по порядку	Отрасли строительства	Об'ем строительства (без оборудования) в млн. руб. по данным 1926/27 г.				Увеличение в число раз в 1932/33 г по сравнен. с 1927/28 г.	
		1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.			
				Отпр.	Опт.	Отпр.	Опт.
1	Промышленность	682	990	2.265	2.999	3,3	4,4
2	Электрификация [1]	101	140	371	485	3,7	4,8
3	Транспорт, кроме безрельсового, и связь	320	496	1.654	1.993	5,1	6,1
4	Безрельсовый транспорт	80	137	419	472	5,2	5,9
5	Ирригация	62	67	155	238	2,5	3,8
6	Сельское хозяйство, кроме ирригации	41	84	290	332	7,0	8,1
7	Торговля	101	161	369	549	3,6	5,3
8	Просвещение	120	223	803	1.103	6,6	9,2
9	Здравоохранение	93	107	318	389	3,4	4,2
10	Управление	70	80	158	158	2,3	2,3
11	Коммунальное хозяйство	170	190	537	917	3,1	5,4
12	Жилищное строительство обобществленного сектора	540	640	1.795	2.386	3,3	4,4
	Итого	2.380	3.315	9.134	12.021	3,9	5,1

ния применен к постройкам совершенно новых сооружений и расширению старых, а тем более — к капитальному ремонту последних, так как только в новых сооружениях вполне выявляется влияние рационализации проектирования, дающей значительное снижение стоимости. И размер сооружений существенно влияет на удешевление их, потому что в распыленном мелком строительстве несравненно труднее добиться снижения стоимости, вследствие неизбежной в течение ряда лет кустарности производства, чем в крупном, на стоимости которого существенно отзывается рационализация самой работы.

Для суммарных подсчетов снижения себестоимости, разумеется, нельзя произвести той деталировки, которая вытекает из сказанного, и при расчетах денежных вложений приняты следующие **средние** проценты снижения для различных отраслей строительства (см. таблицу на стр. 444).

Для капитального ремонта там, где он не включен в вышеуказанные цифры, снижение равно $^2/_3$ от соответствующего для данного вида строительства размера снижения.

По оптимальному варианту размеры снижения (кроме сельского частного) против отправного соответственно увеличиваются в 1931/32 г. на 2%, в 1932/33 г. на 4%. Исключение составляют промышленное и жилищное строительства обобществленного сектора, для которых приняты следующие размеры снижения (в %):

	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
По промышленному строительству	10	22	32	40	47
По жилищному строительству	11	20	38	36	43

[1] Кроме жилищного строительства.

ЗАТРАТЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ

(В млн. руб. по ценам

Отрасли народного хозяйства	Отправной вариант					
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
1. Сельское хозяйство (обобщ. сектор)	101,6	141,0	214,0	280,0	330,0	330,0
В том числе:						
а) Гражданские сооружения . .	39,5	77,0	110,0	146,0	195,0	211,0
б) Мелиорация и ирригация . .	62,1	64,0	104,0	134,0	135,0	119,0
2. Промышленность (без жилстроительства)	653,0	853,0	1039,0	1143,0	1233,0	1302,0
В том числе планир. ВСНХ . . .	520,0	695,0	850,0	950,0	1030,0	1090,0
3. Электрификация (без жилстроит-ва)	95,0	119,0	150,0	188,0	211,0	221,0
4. Транспорт (без жилстроительства)	379,5	561,0	775,0	965,0	1214,0	1428,0
В том числе:						
а) Железнодорожный	282,7	414,0	591,0	725,0	897,0	1034,0
б) Безрельсовый	77,8	124,0	151,0	185,0	240,0	294,0
5. Связь (гражданские сооружения) .	9,4	10,9	10,9	10,9	10,5	9,5
6. Торговля	96,8	139,0	182,0	193,0	200,0	215,0
7. Просвещение	113,9	190,0	266,0	360,0	440,0	500,0
8. Здравоохранение	87,8	92,0	113,0	134,0	158,0	192,0
9. Коммунальное хоз-во (без жилстроительства)	166,0	168,0	204,0	238,0	288,0	346,0
10. Жилищное строительство	713,2	760,0	932,0	1076,5	12[illegible]9,5	1378,0
В том числе по обобщ. сектору .	511,2	544,3	797,0	923,5	956,5	1076,7
11. Управление	66,6	68,0	79,0	86,0	91,0	97,0
Итого	2482,8	3101,9	3964,9	4674,4	5405,0	6018,5
12. Сельское жилищно-хозяйственное строительство (частный сектор) .	1306,0	1238,0	1235,0	1[illegible]33,0	1219,0	1198,0
Всего	3788,8	4339,9	5199,9	5907,4	6624,0	7216,5

Таблица 1

И СООРУЖЕНИЙ (без оборудования)

соответствующего года)

Оптимальный вариант				Итого за 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к итогу		
									1932/33 г.	
1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной	Оптимальный	Отправной	Оптимальный	1927/28 г.	Отправной	Оптимальн.
242,0	337,0	393,0	397,0	1295,0	1510,0	324,8	390,7	2,7	4,6	4,6
112,0	157,0	207,0	228,0	739,0	781,0	534,2	577,2	1,0	2,9	2,7
130,0	180,0	186,0	169,0	556,0	729,0	191,6	272,1	1,6	1,6	2,0
1165,0	1368,0	1485,0	1520,0	5570,0	6391,0	199,4	232,8	17,2	18,0	17,8
965,0	1157,0	1263,0	1292,0	4615,0	5372,0	209,6	248,5	13,7	15,1	15,1
156,0	233,0	254,0	313,0	889,0	1075,0	232,6	329,5	2,5	3,1	3,7
816,0	1065,0	1363,0	1603,0	4943,0	5408,0	376,3	422,4	10,0	19,8	18,7
626,0	797,0	1003,0	1169,0	3661,0	4009,0	365,8	413,5	7,5	14,3	13,7
154,0	203,0	267,0	313,0	994,0	1061,0	377,9	402,3	2,1	4,1	3,7
11,3	11,4	11,4	11,0	52,7	56,0	101,1	117,0	0,2	0,1	0,1
181,0	236,0	271,0	326,0	929,0	1153,0	222,1	336,8	2,6	3,0	3,8
289,0	414,0	479,0	645,0	1756,0	2017,0	439,0	566,3	3,0	6,9	7,5
120,0	147,0	181,0	222,0	689,0	762,0	218,7	252,8	2,3	2,7	2,6
270,0	347,0	432,0	554,0	1244,0	1771,0	298,3	333,7	4,4	4,8	6,5
933,0	1186,0	1428,0	1676,0	5376,0	5983,0	193,2	235,0	18,8	19,1	19,6
697,0	922,0	1120,0	1314,7	4298,0	4598,0	210,6	257,2	13,5	14,9	15,4
79,0	86,0	89,0	91,0	421,0	413,0	145,6	136,6	1,8	1,3	1,1
4262,3	5430,4	6386,4	7358,0	23164,7	26539,0	242,4	296,4	65,5	83,4	86,0
1235,0	1233,0	1219,0	1198,0	6123,0	6123,0	91,7	91,7	34,5	16,6	14,0
5497,3	6663,4	7605,4	8556,0	29287,7	32662,0	190,5	225,8	100,0	100,0	100,0

ЗАТРАТЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ

(В млн. руб. по

Отрасли народного хозяйства	Отправной вариант					
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
1. Сельское хозяйство (обобществленный сектор)	103,0	151,0	241,0	332,0	417,0	445,0
В том числе:						
Гражданские сооружения	41,0	84,0	126,0	177,0	252,0	290,0
Мелиорация и ирригация	62,0	67,0	115,0	155,0	165,0	155,0
2. Промышленность (без жилищного строительства)	682,0	990,0	1336,0	1634,0	1952,0	2265,0
В том числе:						
Планируемая ВСНХ	543,0	806,0	1096,0	1358,0	1628,0	1894,0
3. Электрификация (кроме жилищного строительства)	101,0	140,0	194,0	270,0	328,0	371,0
4. Транспорт (без жилишного строительства)	390,0	621,0	918,0	1224,0	1645,0	2058,0
В том числе:						
Железнодорожный	291,0	459,0	702,0	923,0	1216,0	1499,0
Безрельсовый	80,0	137,0	178,0	232,0	320,0	419,0
5. Связь (гражданские сооружения)	9,7	12,3	13,3	14,3	14,7	14,7
6. Торговля	101,0	161,0	227,0	274,0	313,0	369,0
7. Просвещение	120,0	223,0	339,0	495,0	657,0	803,0
8. Здравоохранение	93,0	107,0	146,0	188,0	231,0	318,0
9. Коммунальное хозяйство (без жилищного строительства)	170,0	190,0	253,0	317,0	410,0	537,0
10. Жилищное хозяйство	742,0	862,0	1155,0	1448,0	1784,0	2133,0
В том числе:						
По обобществленному сектору	540,0	640,0	907,0	1173,0	1478,0	1795,0
11. Управление	70,0	80,0	102,0	121,0	139,0	158,0
Итого	2581,7	3537,3	4924,3	6317,3	7890,7	9471,7
12. Сельское жилищное и хозяйствен. строительство (частн. сектор)	1306,0	1250,0	1260,0	1271,0	1270,0	1261,0
Всего	3887,7	4787,3	6184,3	7588,3	9160,7	10732,7

И СООРУЖЕНИЙ (без оборудования) *Таблица 2*

ценам 1926/27 г.)

Оптимальный вариант				Итого за 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к итогу		
									1932/33 г.	
1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной	Оптимальный	Отправной	Оптимальный	1927/28 г.	Отправной	Оптимальный
273,0	404,0	510,0	570,0	1586,0	1908,0	432,0	553,4	2,6	4,1	4,2
129,0	192,0	275,0	332,0	929,0	1012,0	707,3	809,8	1,0	2,7	2,4
144,0	212,0	235,0	238,0	657,0	896,0	250,0	383,9	1,6	1,4	1,7
1558,0	2099,0	2583,0	2999,0	8177,0	10229,0	332,1	439,7	17,5	21,1	21,8
1217,0	1774,0	2198,0	2545,0	6782,0	8540,0	348,8	468,7	14,0	17,6	18,5
207,0	353,0	435,0	485,0	1303,0	16[illegible]0,0	367,3	480,2	2,6	3,5	3,5
967,0	1353,0	1893,0	2447,0	6466,0	7281,0	527,7	627,4	10,0	19,2	17,8
744,0	1015,0	1406,0	1797,0	4799,0	5421,0	515,1	617,5	7,5	14,0	13,1
181,0	255,0	360,0	472,0	1286,0	1405,0	523,7	590,0	2,1	3,9	3,4
13,8	15,1	16,4	18,1	69,3	75,7	151,5	186,6	0,2	0,1	0,1
2[illegible]7,0	319,0	410,0	549,0	1344,0	1666,0	365,3	543,6	2,6	3,4	4,0
369,0	570,0	736,0	1103,0	2517,0	3001,0	669,2	919,2	3,1	7,5	8,0
163,0	212,0	284,0	389,0	990,0	1155,0	341,9	418,3	2,4	3,0	2,8
333,0	463,0	642,0	917,0	1707,0	2545,0	315,9	539,4	4,4	5,0	6,7
1155,0	1614,0	2167,0	2830,0	7382,0	8628,0	287,5	381,4	19,2	19,9	20,7
908,0	1330,0	1813,0	2386,0	5993,0	7077,0	332,4	441,9	13,9	16,7	17,4
102,0	121,0	139,0	158,0	660,0	600,0	225,7	225,7	1,8	1,5	1,2
5367,8	7523,1	9815,4	12465,1	32141,3	38708,7	366,9	482,8	66,4	88,3	90,8
1260,0	1271,0	1270,0	1261,0	6312,0	6312,0	96,6	96,6	33,6	11,7	9,2
6627,8	8794,1	11085,4	13726,1	38453,3	45020,7	276,1	353,1	100,0	100,0	100,0

БАЛАНС ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Показатели	1927/28 г.	Отправной ва		
		1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.
Кирпич (млн. штук):				
Потребность	2.260	3.000	4.100	5.200
Производство	1.840	2.600	4.150	5.300
Баланс (+ —)	— 420	— 400	+ 50	+ 100
% удовлетвор. потребности	81,4	86,6	101,2	101,9
Цемент (тыс. бочек):				
Потребность	11.980	15.460	20.480	25.400
Производство	11.850	14.000	19.000	24.000
Баланс (+ —)	— 130	—1.460	—1.480	—1.400
% удовлетвор. потребности	98,9	90,5	92,8	94,5
Лес круглый (тыс. куб. метров):				
Потребность	13.700	17.900	22.450	26.450
Производство	12.800	17.700	23.000	26.500
Баланс (+ —)	— 900	— 200	+ 550	+ 50
% удовлетвор. потребности	93,4	98,8	102,4	100,2
Лес пиленый (тыс. куб. метр.):				
Потребность	10.350	13.200	16.600	19.700
Производство	9.400	10.500	14.200	17.400
Баланс (+ —)	— 950	—2.700	—2.400	—2.300
% удовлетвор. потребности	90,8	79,5	85,5	88,3
Железо кровельное (тыс. тонн):				
Потребность	370	440	545	610
Производство	353	390	435	480
Баланс (+ —)	— 17	— 50	— 110	— 130
% удовлетвор. потребности	95,4	88,6	79,8	78,7
Оконное стекло (тыс. кв. метр.):				
Потребность	41.000	47.500	51.500	55.400
Производство	29.500	35.900	45.000	53.000
Баланс (+ —)	—11.500	—11.600	—6.500	—2.400
% удовлетвор. потребности	72,0	75,6	87,4	95,7

Приводимые расчеты основаны на нормативных подсчетах потребности на стр. 426, 428 и 430 текста.

Таблица 3

ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

риант		Оптимальный вариант				1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
1931/32 г.	1932/33 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправн.	Оптимальн.
6.200	7.200	4.200	5.900	7.500	9.100	318,6	402,7
6.600	7.700	4.150	5.900	7.800	9.300	418,5	505,4
+ 400	+ 500	— 50	—	+ 300	+ 200	—	—
106,4	106,9	98,8	100,0	104,0	102,2	—	—
30.100	34.300	22.200	28.500	35.300	40.500	286,3	338,0
30.000	35.000	19.500	26.000	34.000	41.000	295,3	346,0
— 100	+ 700	—2.700	—2.500	—1.300	+ 500	—	—
99,7	102,0	87,8	91,2	96,3	101,2	—	—
30.900	34.250	23.100	28.850	35.300	42.000	250,0	306,6
30.500	33.500	23.900	30.400	37.300	42.700	261,7	333,6
— 400	— 750	+ 800	+1.550	+2.000	+ 700	—	—
98,7	97,9	103,5	105,4	105,6	101,7	—	—
22.850	25.900	17.300	22.000	26.400	31.500	250,3	304,3
21.100	26.600	16.900	22.000	27.400	33.000	283,0	351,1
—1.750	+ 700	— 400	—	+1.000	+1.500	—	—
92,3	102,7	97,7	100,0	103,8	104,8	—	—
705	800	555	630	730	850	216,2	229,7
535	600	435	480	535	600	170,0	170,0
— 170	— 200	— 120	— 150	— 195	— 250	—	—
75,9	75,0	78,4	76,2	73,3	70,6	—	—
60.000	64.250	52.900	60.000	67.000	75.900	156,7	185,1
60.000	68.400	45.000	56.000	68.000	80.000	231,8	271,2
—	+4.150	—7.900	—4.000	+1.000	+4.100	—	—
100,0	106,5	85,1	93,3	101,5	105,4	—	—

в строительных материалах в соответствии с теми условиями, которые приведены

Виды строительства	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Промышленность и торговое строительство (с капитальным ремонтом)	10	19	27	34	40
Энергостроительство	10	18	26	32	37
Новое жилищное строительство и строительство здравоохранения	11	20	27	33	38
Строительство железных и безрельсовых дорог	8	15	21	26	31
Строительство на существ. железных дорог.	8	14	20	25	30
„ „ водных путях и в морских портах	8	15	21	26	31
Коммунальное хозяйство и строительство просвещения с капитальным ремонтом . .	9	17	23	29	34
Обобществленный сектор сельского хозяйства, включая ирригацию	5	10	25	20	25
Сельское частное хозяйство	1	2	3	4	5

Для индивидуального жилищного строительства никакого снижения не принято, в виду необходимости значительного повышения его качества. Это же обстоятельство ограничило размер снижения и для сельского жилищно-хозяйственного частного строительства.

Подводя итоги сказанному в предыдущих главах, приходится сказать, что задача, стоящая перед строительством, исключительно трудна и решить ее возможно только путем планомерного и неуклонного проведения в жизнь указанных выше мер. Они потребуют огромных единовременных вложений не только в строительство намеченных объектов, но и в промышленность строительных материалов и в реконструктивные и организационные элементы самого строительного производства. Надо открыто глядеть на эту необходимость, не останавливаясь перед крупными затратами там, где без них невозможно развитие строительства вообще и повышение его эффективности в особенности. Неизбежна при этом и переоценка многих установившихся у нас взглядов на природу и характер строительства и строителей.

Тот план великих работ, который должен положить основание переустройства «России нэповской в Россию социалистическую», сможет быть осуществлен, если будет создан новый тип строителя, дерзающего в сознании своей силы и ответственности осуществлять с успехом часто смелые и рискованные конструкции, и если творческая инициатива и смелость будут соединены со знанием и энтузиазмом инженера-строителя.

ТРАНСПОРТ

I. ОКОНЧАНИЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА

Рост народного хозяйства СССР, согласно общей проектировке на пятилетие 1928/29—1932/33 гг., вызывает соответственное усиление работы всех видов транспорта, характеризующееся следующими суммарными цифрами грузооборота железных дорог и водных путей (млн. *т*):

Виды транспорта	1913 г.	1927/28 г.	Отправной вариант			Оптимальный вариант		
			1932/33 г.	1932/33 г. в %		1932/33 г.	1932/33 г. в %	
				К 1913 г.	К 1928 г.		К 1913 г.	К 1928 г.
Железные дороги . .	132,4	150,6	252,0	191,3	167,3	281,0	212	186,6
Внутренние водные пути	48,2	38,6	64,8	134,4	167,8	77,5	161	200,8
Морские порты	36,9	24,2	47,2	128,0	195,0	51,9	140	214,5

Приведенные цифры еще не дают исчерпывающей картины транспортной работы в стране. Подвоз грузов к основным путям сообщения — железнодорожным и водным — и развозка доставленных грузов по местам назначения, требуют в свою очередь громадной работы на гужевых путях. Исследования работы гужевых дорог установили, что общий грузооборот гужевых дорог может достигать учетверенного грузооборота железных дорог и водных путей, не считая в составе грузооборота гужевых дорог чисто сельскохозяйственных и внутризаводских перевозок. Согласно этому расчету, общий грузооборот гружевых дорог выразится к 1932/33 г. в громадной цифре около 1.200 млн. *т*.

Размер перевозок по железным дорогам и водным путям в 1932/33 г. значительно превысит довоенный уровень. Поэтому для определения размера задач по развитию и усилению транспорта лишь с целью овладения грузооборотом — необходимо дать себе отчет, в какой мере закончен на транспорте восстановительный процесс и в какой мере наличные транспортные средства соответствуют современной работе путей сообщения.

Восстановление железнодорожной сети СССР в основном закончено. Предстоит завершить лишь частности, как-то: произвести достройку незаконченных еще в дореволюционное время или разрушенных дорог, изжить остающуюся запущенность железнодорожного хозяйства, вследствие неполного ремонта в первые пореволю-

ционные годы и т. п. Но с другой стороны в последние годы уже положено начало крупным реконструктивным мероприятиям; к ним относятся: увеличение мощности паровоза, внедрение на сеть большегрузных вагонов, начало оборудования товарных поездов автоматическими тормозами, начало развертывания строительства новых железных дорог. Сверх того, в течение восстановительного периода железнодорожная сеть возрасла по протяжению на 18.300 *км* или на 31% против довоенного времени (76.822 *км* к концу 1927/28 г. против 58.549 *км* в 1913 г. на территории СССР).

В настоящее пятилетие наша сеть вступает, хотя и с не вполне залеченными ранами, оставшимися от военной и послевоенной разрухи, но увеличенная в объеме и значительно освеженная и усиленная в основной своей отрасли — тяговом хозяйстве.

Восстановительный процесс на в н у т р е н н и х в о д н ы х п у т я х не может считаться законченным с количественной точки зрения, хотя все хозяйственные процессы по своим измерителям уже поднялись до норм довоенных или даже превзошли последние. Современная работа водного транспорта характеризуется значительным отставанием предъявления грузов к перевозке (в 1928 г. перевезено 38,6 млн. *т*, против 48,2 млн. *т* за 1913 г., т. е. 80,1% довоенного). Последствием этого является: а) наличие в большинстве госпароходств резервной группы самоходного флота, не вовлеченного в оборот и не получившего еще восстановительного ремонта; б) снижение транзитных глубин против довоенных норм на всех плесах, за исключением Волги от Нижнего до Астрахани (так как при сниженном грузообороте форсирование землечерпательных и гидротехнических работ не всегда является рентабельным); в) прогрессирующая изношенность гидротехнических сооружений (выправительных сооружений на Днепре и Дону, шлюзованных систем, за исключением Москворецкой и Мариинской и т. д.), в силу невозможности увеличить отпуск средств на капитальный и обыкновенный ремонт их при стабильности грузооборота; г) крайне замедленный темп обновления технического флота ЦУВодпути (практически производилась только постройка новых брандвахт для размещения увеличенного штата против довоенных норм — команды, без чего нельзя перейти на трехсменную работу).

Измерители работы как коммерческого, так и технического флота по всей линии не ниже довоенных и лишь по отдельным пунктам выше таковых (нефтеперевозки на Волге и т. п.). Происходит это, главным образом, благодаря концентрации флота в руках крупных госпароходств, могущих рационализировать эксплоатацию. Но самый флот не получил почти никакого технического обновления против 1913 г. и во многом является устаревшим.

Восстановительный процесс в области м о р с к о г о т р а н с п о р т а не может считаться законченным.

В особенно сильной степени это относится к торговому флоту, обслуживающему внешние моря. Суммарная грузоподъемность паротеплового флота, плававшего под русским флагом на этих морях в 1914 г., достигала 714 тыс. *т*; в 1928 г. в распоряжении Совторгфлота и Нефтесиндиката имеется флот грузоподъемностью лишь в 276 тыс. *т*. Флот других владельцев составляет по грузоподъемности не более 5% от вышеуказанной цифры. Таким образом, нужно считать, что торговый флот, обслуживающий внешние моря, в на-

стоящее время составляет около 40% от довоенного. На Каспийском море в настоящее время паротепловой флот достигает приблизительно 70% довоенного.

Не во всех еще портах глубины достигли довоенных. Причальная линия за крайним износом и ветхостью фактически сократилась по сравнению с довоенной в ряде портов, как например, Ленинграде, Новороссийске, Одессе и т. д.

В общем морской транспорт в начале наступающего пятилетия имеет грузооборот, составляющий 65% от довоенного, но вместе с тем и обладает транспортными средствами меньшими, чем довоенные. Поэтому и процесс развития этой отрасли транспорта за ближайшее пятилетие может быть охарактеризован как процесс восстановления хозяйства с одновременной его реконструкцией и рационализацией.

Не может считаться вполне законченным и процесс восстановления местного транспорта в части гужевых путей. Недостаточная толщина коры шоссейных дорог, наличие части невосстановленных искусственных сооружений и неизжитая еще запущенность ремонта зданий и сооружений выдвигают вполне определенные задачи, которые должны быть полностью разрешены в течение пятилетия.

Необходимо, однако, отметить, что за истекшие годы, на ряду с работами ремонтного и восстановительного характера, на безрельсовых путях положено начало мероприятий реконструктивного характера и проводилось восстановление и сооружение новых путей пионерского значения.

II. ОБЩАЯ СИСТЕМА ТРАНСПОРТА В ПЯТИЛЕТНЕМ ПЛАНЕ

Задачи транспорта и пути его оптимального развития не поддаются достаточно четкой оценке на отрезке пятилетия. Основной капитал транспорта настолько массивен, переустройство его настолько сложно и длительно, последствия коренной реконструкции его выявляются в столь продолжительный срок, что правильное и отчетливое представление о задачах и вероятных результатах развития транспорта можно иметь лишь для более длительного отрезка времени — периода генерального плана. Только имея перед собою общие установки, отвечающие масштабу генерального плана, можно проектировать мероприятия пятилетки. Только таким образом можно избежать крупных ошибок и искривления основных линий развития транспорта, вследствие присущих пятилетке особенностей конъюнктурного характера и вследствие временной тесноты из-за недостатка денежных, материальных и людских ресурсов.

В генеральном плане все виды транспорта представляются, как единая система путей, осуществляющая наилучшим и наивыгоднейшим для народного хозяйства образом связь районов и обслуживание всей территории страны. В генеральном плане должны получить особо сильное развитие отсталые виды транспорта и, в частности — наиболее отсталый вид местного транспорта — гужевые дороги. Сооружением улучшенных гужевых дорог, развитием автотранспорта, постройкой легких и дешевых узкоколейных ветвей должно быть ликвидировано бездорожье, приносящее ежегодно многомиллионные убытки всем отраслям хозяйства СССР. Водные пути дол-

жны восстановить и усилить свое значение в деле перевозки массовых малоценных грузов с дальними пробегами и обслуживания, в виде дешевых подъездных путей, отдельных районов на ряду с местными железнодорожными линиями.

На протяжении предстоящего пятилетия, имея пред собою установки генерального плана, все же нельзя будет добиться решительных сдвигов в смысле оптимальных соотношений между отдельными видами транспорта. Задачей пятилетки ставится максимальное возможное усиление работы водного транспорта, но затянувшийся восстановительный процесс и ограниченные возможности судостроения являются в пределах пятилетия условиями, ограничивающими размеры работы водного транспорта. В пределах пятилетия намечается весьма значительное улучшение гужевых дорог, но ограниченность бюджетных ресурсов, не вполне еще окрепшее местное хозяйство и крайняя скудность технических сил не позволят бросить на дело местного транспорта такие средства, которые хоть сколько-нибудь отвечали бы необъятным потребностям и давали бы решительный сдвиг в направлении ликвидации бездорожья.

1. ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Проектируя все возможное в направлении развития водного и гужевого транспорта, пятилетний план вынужденно останавливает максимальное внимание на железнодорожном транспорте, который должен бесперебойно выполнить всю падающую на него работу и уже в течение пятилетия дать решительный эффект в смысле улучшения работы и снижения себестоимости перевозок.

Рост грузооборота, намечаемый за пятилетие, и удельный вес главнейших грузов в общей массе грузооборота приведены в следующей таблице.

Железнодорожные перевозки (в млн. т)

Наименование грузов	1928/29 г.		1932/33 г. Отправной вариант		1932/33 г. Оптимальный вариант	
	Погружено	В % к итогу	Погружено	В % к итогу	Погружено	В % к итогу
Хлеб	14,7	8,9	23,5	9,3	25,4	9,0
Уголь каменный	33,0	20,0	53,6	21,3	58,4	20,8
Нефепродукты	8,96	5,4	12,7	5,1	12,7	4,5
Дрова	14,3	8,7	15,5	6,1	17,0	6,1
Лесные материалы	19,0	11,5	27,0	10,7	33,0	11,7
Металлы черные	6,21	3,8	11,4	4,5	12,5	4,5
Руда железн. и марганцевая	7,5	4,5	12,0	4,8	15,0	5,3
Соль	2,7	1,6	3,3	1,3	3,3	1,2
Прочие	58,63	35,6	93,0	36,9	103,7	36,9
	165,0	100,0	252,0	100,0	281,0	100,0

Необходимо отметить повышение удельного веса угля, лесных материалов и металла в общем составе грузо-

оборота, что отражает задания по развитию тяжелой индустрии и строительству. Повышение удельного веса «п р о ч и х» грузов объясняется, главным образом, развитием перевозок строительных материалов минерального происхождения и продуктов химической промышленности, в частности, удобрительных туков.

Анализ грузовых потоков железнодорожной сети СССР, разработанных с возможным, хотя и не исчерпывающим, учетом развития продукции и потребностей районов, показывает, что работа отдельных линий и отдельных направлений будет возрастать крайне неравномерно. В то время, как линии местного значения, линии локализованного грузооборота характеризуются весьма спокойным умеренным ростом грузовой работы,— направления транзитные, впитывающие грузы местных линий и затем распределяющие их, работающие и ныне усиленно, бурно поднимают свой грузооборот. Два основных направления дают особо заметный рост и привлекают поэтому к себе особое внимание: меридианальное направление Европейской части Союза Ленинград—Москва—Донбасс, осуществляющее ныне при помощи целого пучка линий оживленный обмен между Украиной и ЦПО и обслуживающее угольные потоки из Донбасса на север; второе направление — широтное, связывающее ЦПО и Северо-запад с Сибирью, также при помощи нескольких линий.

Из числа других основных транзитных направлений, хотя и уступающих двум названным по размерам грузооборота или протяжению, но имеющих также важнейшее значение в хозяйственной жизни страны и обнаруживающих тенденцию быстрого роста, необходимо упомянуть: 1) Донбасс—Кривой Рог (точнее — Западная Украина) с его мощным угольным и рудными потоками; 2) направление, соединяющее Закавказье с Северным Кавказом и с Центральными районами; 3) направление из Заволжья в Южную Украину; 4) направление, соединяющее Среднюю Азию с Сибирью и Центром, и, наконец, 5) меридианальное направление Урала.

Этот немногочисленный перечень показывает, что грузовые потоки, даже без каких-либо мероприятий, их регулирующих, имеют тенденцию к концентрации на определенных направлениях. Ныне, в силу общей конфигурации сети и недостаточной мощности отдельных линий, мощные грузовые потоки, концентрируясь на ряде немногочисленных направлений, распыляются по отдельным линиям каждого направления. В плане необходимо разрешить важнейшую задачу — следует ли сохранить существующие самотечные пути распыленных грузопотоков, усиливая более или менее равномерно отдельные линии, их обслуживающие, или же подойти к усилению направлений с приемами коренной реконструкции, концентрируя транзитный грузовой поток на одной линии, наиболее мощной, технически совершенной и могущей осуществлять перевозки наиболее дешево. Теоретические исследования данного вопроса и практические расчеты показывают, что концентрация грузового потока на одной линии, наилучше оборудованной технически, представляет собою наиболее действительное средство к снижению себестоимости перевозок. Схема концентрированных грузовых потоков и мощных линий, их обслуживающих, является одной из основных установок генерального плана железнодорожного транспорта.

В далекой перспективе сеть Союза разобьется на несколько категорий линий, резко различающихся по характеру и объему гру-

зовой работы, по высоте технического оборудования и себестоимости перевозок. Магистрали мощного грузооборота, переходящие для отдельных направлений в тип сверхмагистралей; местные магистрали и, наконец, подъездные пути и ветви — таковы основные группы будущей классификации железных дорог.

В пятилетнем плане нельзя, да и нет надобности выполнять эту схему в целом; но ее необходимо иметь в виду при проектировании усиления отдельных линий существующей сети и нового железнодорожного строительства. В конкретной проектировке пятилетнего плана уже представилась возможность частично осуществить переход к концентрации грузового потока на важнейшем, стержневом направлении нашей сети — Сибирском и подойти к переводу этого направления на сверхмагистральный тип. Ниже приводятся данные, показывающие, в какой мере в проектировке пятилетнего плана возможно было приблизиться к осуществлению конечной схемы железнодорожной сети.

Необходимо отметить, что процесс концентрации грузовых потоков уже и в течение пятилетия приобретает весьма интенсивный характер не только в силу общей эволюции железнодорожного транспорта, но и вследствие осуществляемых мероприятий по индустриализации страны, связанных с укрупнением производства и созданием или развитием районных производственных комбинатов. Плановые мероприятия в области транспорта лишь форсируют этот процесс.

2. ВОДНЫЕ ПУТИ

Грузовые потоки водопутей концентрированы для каждого бассейна в силу природных условий. Реконструкция водного транспорта, улучшая его условия в смысле ускорения движения и снижения себестоимости перевозки, приводит к усилению его роли в межрайонном обмене и, повышая грузооборот, приводит к типу водных свермагистралей. Однако, в течение пятилетия, по ряду причин, возможны лишь первые шаги в этом направлении, характеризующем эволюцию водного транспорта в генеральном плане.

Обращаясь к характеристике грузовых потоков, найдем значительный сдвиг против довоенного как по составу перевозок, так и по распределению их во времени к невыгоде водного транспорта.

Почти совершенно выпал из грузооборота хлеб (в 1928 г. 1,22 млн. *т*, т. е. 20,5% от 1913 г.); сильно снизились «прочие грузы» (5,8 млн. *т*, т. е. 52,3% от 1913 г.), при чем в состав их входят две диаметрально противоположные группы — товары индустриальные, с одной стороны, и грубо навалочные (песок, камень, известь и пр.), с другой. Так как последние долю своего участия против 1913 г. снизили мало, то падение удельного веса «прочих грузов» означает чрезвычайное снижение предъявления к перевозке грузов ценных на единицу веса. Наоборот, лес восстановился полностью (26,7 млн. *т* в 1928 г. против 25,7 млн. *т*), хотя доля участия воды в перевозках лесоматериалов по сравнению с железными дорогами понизилась значительно в силу истощения лесных массивов по старым сплавным путям.

В тесной связи с этими сдвигами стоят изменения в напряженности и направлении работы отдельных водных систем. Среди важнейших: транзитная работа Мариинской системы упала до ничтожной цифры, так как в ней сохранились одни нефтепродукты; сильно упала работа

Камы с притоками; Рыбинское мукомолье получает почти все зерно по рельсам и частично отправляет по воде перемол; лесоматериалы из района Западной-Двины и Березины имеют тяготение на Днепр вместо Риги и т. д.

Помимо изменений в составе грузооборота следует отметить резкое падение весеннего предъявления грузов: до 1/V перевезено 12,4% в 1913 г. и 0,7% в 1928 г.; до 1/VI соответственно 30,8% и 15,7% от всего грузооборота.

Все эти сдвиги обусловлены, главным образом, внешними для транспорта причинами — недостатком товарных запасов в стране и товарным голодом и в меньшей степени неблагоприятным для форсирования водных перевозок построением железнодорожных, а также и водных тарифов.

Считая, что в пределах пятилетия первые из этих причин еще не будут изжиты полностью, рост грузооборота намечен с осторожностью (в тыс. *т*):

Показатели	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
А. Отправной вариант					
Общий грузооборот	40,924	46,605	53,631	59,380	64,795
В к предыдущему году	106,0	113,9	115,0	110,7	109,2
Грузооборот госпароходств	21,136	24,500	28,926	33,043	36,890
В % к предыдущему году	112,7	115,9	118,1	114,3	111,6
Б. Оптимальный вариант					
Общий грузооборот	46,900	54,000	62,800	70,300	77,500
В % к предыдущему году	121,5	115,1	116,3	111,9	110,2
Грузооборот госпароходств	22,500	26,500	32,500	38,500	44,500
В % к предыдущему году	119,1	117,8	122,6	118,5	115,6

Таким образом, основная директива правительства о концентрации перевозок в руках Госпароходств выполняется в пределах пятилетия в достаточной мере.

3. МОРСКОЙ ТРАНСПОРТ

Морской транспорт в общей системе транспортного хозяйства занимает довольно обособленное положение, обслуживая на внешних морях по преимуществу заграничный грузооборот, а на Каспийском — нефтеперевозки. Поэтому и темп развития этого вида транспорта определяется перспективами внешней торговли и завоза нефти в устье Волги и Среднюю Азию. Как специальная целевая установка намечается возможное усиление участия советского флага в заграничных перевозках, как одно из средств для улучшения расчетного баланса.

Процесс концентрации грузооборота проводится в пятилетнем плане и в отношении морских портов; капитальные затраты главным образом концентрируются в небольшом числе магистральных портов

с целью достижения, путем наиболее совершенного оборудования, наименьшего размера портовых расходов.

III. РАЗВИТИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СЕТИ

1. ОБЪЕМ И НАПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

Овладение грузооборотом железных дорог, превышающим современный на 91 — 112% и довоенный на 68—87% (по отправному и оптимальному вариантам), потребует весьма крупных работ и затрат на развитие существующей сети. Но наряду с этим в плане не может не быть поставлена и другая важнейшая задача — повышение общей обслуженности СССР железными дорогами. Как известно, довоенная Россия в смысле развития железнодорожной сети, была одной из самых отсталых стран земного шара. Хотя вследствие постройки и достройки ряда железных дорог в послереволюционные годы, общая обслуженность СССР железными дорогами несколько повысилась против довоенного времени, все же и в настоящее время крайняя отсталость СССР по сравнению с другими странами далеко не изжита и современная железнодорожная сеть не отвечает нынешнему развитию хозяйственной жизни. При запроектированном на пятилетие росте народного хозяйства (по отправному варианту) для сохранения только современной обслуженности СССР железными дорогами, необходимо построить к 1932/33 г. около 17.000 *км* по отправному варианту. Если же поставить задачей повышение обслуженности страны и хоть некоторое приближение к обслуженности важнейших стран Европы и Америки, то необходимо размер нового строительства значительно повысить против приведенной цифры. Для оптимального варианта минимальная цифра нового строительства повышается до 20.000 *км*.

Одной из труднейших задач перспективного плана представляется определение оптимального сочетания реконструкции существующей сети и расширения ее путем нового строительства. Ясно, что крайние решения в данном случае одинаково неприемлемы. Сохранение минимума сил и средств для реконструкции существующей сети, достаточных лишь для количественного овладения грузовыми потоками без сколько-нибудь значительного эффекта в смысле снижения себестоимости перевозок, и одновременно усиление железнодорожного строительства, шли бы в разрез с общими установками плана народного хозяйства СССР и задачами индустриализации. Равным образом и сжатое до крайности новое строительство за счет крайнего форсирования реконструкции существующих дорог противоречило бы задачам развития районов и делало бы невыполнимыми планы сельского и лесного хозяйства.

При построении пятилетнего плана избран средний путь. Реконструкция существующей сети запроектирована в масштабе реальных возможностей в смысле сроков и требований к промышленности без крайней напряженности и форсирования работ; новое строительство намечено в максимальном размере, определяемом не общими потребностями повышения обслуженности, а производственно-строительными возможностями, установленными с учетом всей суммы требований в отношении организации и снабжения работ. Определение оптимального пути развития железнодорожной сети облегчается тем обстоятель-

ством, что принятая в плане общая схема концентрированных потоков позволяет свести до минимума объем магистрального нового строительства. Из числа проектируемых новых дорог 52% по протяжению составляют местные магистрали, пионерные дороги и подъездные пути, т. е. линии, требующие меньших затрат и более легко выполнимые, нежели магистрали, сооружаемые по тяжелым техническим условиям.

Общий объем нового железнодорожного строительства характеризуется следующими цифрами. В 1927/28 г. в постройке находилось 3.622 *км*. В течение пятилетия предполагается начать сооружение 15.042 *км* и сдать в эксплоатацию 14.718 *км*, т. е. к концу 1932/33 г. сеть будет иметь протяжение 91.774 *км*.

Из общего протяжения 14.718 *км*, сдаваемых в эксплоатацию линий 48% составят дороги магистрального характера — линии, устанавливающие или улучшающие межрайонную связь, разгружающие, спрямляющие и обходные; остальное протяжение (52%) падает на местные линии и ветви. Указанное распределение нового строительства значительно изменяет тот путь, которым оно было направлено в предшествующее время. Как известно, наша сеть характеризуется крайне слабым развитием подъездных путей, что является ее несомненным недостатком. В плане намечается решительный шаг к изжитию этого дефекта в конфигурации нашей сети.

Объем нового железнодорожного строительства в оптимальном варианте значительно расширен. Общий размер ассигнований за пятилетие в ценах каждого года по оптимальному варианту превышает ассигнования отправного варианта более, чем на 25%. Существенное отличие оптимального варианта от отправного заключается не в добавлении значительного числа новых титулов магистральных железных дорог, а в ускорении постройки важнейших из магистралей, намеченных в отправном варианте, и в более широком развитии местных линий и подъездных путей, имеющих задачи повышения местного обслуживания и выполняющих функции, аналогичные местному транспорту, но с большим народно-хозяйственным эффектом. По оптимальному варианту предполагается начать в течение пятилетия постройку 22.619 *км* новых дорог и сдать в эксплоатацию 16.986 *км*, в результате чего железнодорожная сеть к концу 1933 г. будет иметь протяжение 94.042 *км*.

Ниже, изучая план реконструкции направлений межрайонного грузооборота, мы отметим главнейшие линии магистрального строительства. Здесь же представляется уместным характеризовать те задачи местного обслуживания, которые будут выполнены новыми дорогами, магистральными и местными.

Если распределить все вновь сооружаемые дороги по преобладающему характеру их местного груза, то общее протяжение добавляемой за пятилетие сети можно разбить на следующие группы.

а) Лесовозные и частично колонизационные около 2.700 *км* по отправному и 3.100 *км* по оптимальному варианту. Дефицит древесины и рост спроса на нее как для целей экспорта, так и для внутреннего потребления (строительства, промышленности, бытового потребления), заставляет искать новых ресурсов древесины в мощных лесных массивах Севера и Сибири. Из наиболее крупных лесовозных дорог необходимо отметить линию, долженствующую соединить ЦПО с Печерским краем; средний участок ее (Усть-Сысольск — Котласская дорога) должен быть закончен в течение пятилетия. Должны быть закончены

также отдельные участки лесовозной магистрали Сорока — Котлас назначение которой давать экспортный лес по преимуществу. Целям лесоснабжения Сибири и Средней Азии должна служить Енисейская дорога, которая в течение пятилетия должна быть закончена полностью. Более мелкие лесовозные линии прорежут лесные массивы северных и западных районов Европейской России, Урала, Кавказа и Дальнего Востока.

б) Сельскохозяйственные и частично колонизационные линии около 6.800 *км* по отправному и 7.800 *км* по оптимальному варианту. Значительность протяжения сельскохозяйственных линий объясняется тем, что помимо линий, сооружаемых для непосредственных целей сельского хозяйства и колонизации, большинство магистральных линий по характеру их местного грузооборота должны быть отнесены к линиям сельскохозяйственного значения. Наибольшее развитие строительство сельскохозяйственных линий получает в Казакстане, где кроме Туркестано-Сибирской магистрали намечены железные дороги Боровое — Акмолинск, Орск — Актюбинск, Кустанай — Акмолинск (по оптимальному варианту) и ветви. Далее следует юго-восток, где цепь сельскохозяйственных линий Троицк — Орск, Оренбург — Уральск и Саратов — Миллерово образуют межрайонную магистраль, соединяющую Южный Урал и Поволжье с портами Азовского моря и в корне разрешающую совместно с Волго-Доном транспортную проблему юго-востока. Крупное сельскохозяйственное значение будет иметь также большая магистраль Западного Урала на участках Пермь — Уфа и Уфа — Оренбург.

Из других районов наиболее значительное строительство сельскохозяйственных линий намечается на Украине (в том числе чисто сельскохозяйственные линии Федоровка — Скадовск и Армянск — Херсон), в Средней Азии, где главными объектами являются пионерные линии Чарджуй — Хива, Термез — Дюшамбе, хлопковые ветви, и Закавказье. В прочих сельскохозяйственных районах намечаются по преимуществу ветви и подъездные пути.

в) Горнопромышленные и промышленные дороги около 1.700 *км* по отправному и 2.000 *км* по оптимальному варианту преследуют цели обслуживания главным образом Донбасса и новых угольных месторождений Урала, Закавказья, Средней Азии и Дальнего Востока, отчасти месторождений цветных металлов, а также промышленных предприятий Урала и Центрально-Промышленной области. К промышленным же линиям относится Вятская фосфоритная дорога, обслуживающая Уральский химический комбинат.

г) Разгружающие и спрямляющие линии около 2.600 *км* по отправному и 3.100 *км* по оптимальному варианту.

д) Прочие линии около 900 *км* по отправному и 1.000 *км* по оптимальному варианту, не имеют ярко выраженного характера преобладающего груза.

Наиболее интенсивное строительство падает на следующие районы. На первом месте стоит Казакстан (оканчивается Туркестано-Сибирская магистраль), далее следует Урал, Украина, Средняя Азия, Нижнее Поволжье, Закавказье, Вятско-Ветлужский, Сибкрай и Северо-восток. Распределение строительства по районам подчеркивает отмеченные выше общие задачи плана: развитие промышленных районов, усиление сырьевой базы промышленности, сельскохозяйственная колонизация и лесоснабжение.

2. РЕКОНСТРУКЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СЕТИ

В основу реконструкции железнодорожной сети планом положен принцип укрупнения работы и перевозочных средств, что вполне отвечает и общей эволюции железных дорог, наблюдаемой во всех странах, и основной установке генерального плана на концентрацию потоков массового грузооборота. Увеличение мощности паровоза, укрупнение вагона, введение автоматической сцепки, соответствующее усиление пути и реорганизация связи и сигнализации с переходом к автоматическим системам, позволяющим на ряду с введением автоматических тормозов повысить скорость и безопасность движения, наконец, переход на электрическую и тепловую тягу — таковы основные элементы реконструкции транспорта в том виде, как она мыслится в генеральном плане.

Необходимо при этом иметь в виду, что реконструктивные мероприятия распадаются на две основные группы. К первой относятся те элементы реконструкции, которые обязательно должны распространяться на всю железнодорожную сеть, как, например, укрупнение вагонов. Введение большегрузных вагонов не мыслится как замена всего парка товарных вагонов большегрузными, но вводимые в состав парка большегрузные вагоны должны иметь возможность обращения по всей сети. Аналогичный характер имеют автоматические тормоза. Их можно вводить постепенно, но полный эффект от их применения получится лишь при введении их во всех видах вагонов товарного парка. Другая группа реконструктивных мероприятий может производиться постепенно и притом на тех лишь участках сети, где по совокупности условий, определяющих работу этих участков, применение их эффективно и рентабельно. Совершенно особое место занимает автоматическая сцепка. Это мероприятие представляет собою основную предпосылку в системе реконструкции железнодорожного транспорта в целом и дает громадный эффект, но введено оно может быть лишь на всей сети и притом в короткий промежуток времени, так как эксплоатация, при наличии в течение преходного периода двух систем сцепки, связана с серьезным осложнением и удорожанием. В пятилетнем плане предусматривается проведение ряда реконструктивных мероприятий в общем направлении, намечаемом генеральным планом, но далеко неравномерно по всему фронту обрисованной выше общей системы реконструкции. В пятилетие не предполагается совершить перехода на автоматическую сцепку в виду неполной еще изученности этого вопроса и трудностей производственных (по изготовлению автосцепки) и финансовых. В течение пятилетия предполагается приступ к подготовительным работам по введению автосцепки, которое должно последовать во втором пятилетии. На эти подготовительные работы намечается ассигнование в размере 50 млн. рублей.

Необходимость остаться на протяжении пятилетия при существующей вагонной упряжи не позволит перейти к наиболее мощному типу паровоза. Пополнение парка товарных паровозов предположено производить путем заказа паровозов исключительно серии «Э» (к концу пятилетия предполагается построить всего 35 паровозов большей мощности чем эти) — наиболее мощной и наилучшей из современных серий. Благодаря этому, хотя наибольшая мощность паровоза в течение пятилетия и не будет увеличена, если не считать упомянутых 35 паровозов, но средняя мощность паровоза в парке увеличится на

13,6% против современной. Благодаря этому повысится и средний вес товарного поезда, что представляет собою один из важнейших факторов, влияющих на снижение себестоимости перевозок.

Общее количество нового подвижного состава за пятилетие определилось в следующих цифрах:

Показатели	Количество нового подвижного состава		Резерв к концу пятилетия	
	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
Паровозы пассажирские	300	300	789	442
Паровозы товарные	2.500	3.085	1.338	425
Вагоны пассажирские	4.111	5.075	5.460	3.005
Вагоны товарные	132.000	160.000	50.300	25.405

В течение пятилетия произойдет значительное видоизменение в составе парка товарных вагонов. В меру производственных возможностей ВСНХ около 58% всех необходимых новых вагонов (по подъемной силе) будут заказаны большегрузными, дающими лучшее соотношение тары и полезного груза и представляющими меньшее сопротивление движению, нежели современные 16,5 и 20-тонные двухосные вагоны. К концу пятилетия количество большегрузных вагонов составит около 20% от состава всего вагонного парка.

В противовес медленному ходу реконструкции железнодорожного транспорта в направлении повышения мощности паровоза и веса поезда необходимо указать на крупнейшее мероприятие, повышающее скорость и безопасность движения, проводимое почти полностью к 1932/33 г. — устройство автоматического торможения в товарных поездах. Первые шаги в направлении этого мероприятия уже сделаны. Для проведения его в масштабе всей сети налицо все необходимые условия — испытанная уже система русского изобретателя Казанцева, производственные возможности ВСНХ и размер средств, укладывающийся в пределы достаточно реальных возможностей (122,6 млн. руб.).

Повышение веса поезда дает возможность поднять провозоспособность дорог и в ряде случаев отдалить необходимость столь дорогих мероприятий, как сооружение второго пути.

Той же цели увеличения пропускной способности служат и намечаемые в пятилетие работы по реконструкции связи. Автоматическая блокировка, до сего времени не применявшаяхс на нашей сети, дает прекрасные результаты на заграничных дорогая, сильно повышая пропускную способность дорог (до 50% однопутных и до 100% на двухпутных линиях) при невысоких капитальных затратах 8 — 12 тыс. руб на 1 *км*. Первые работы на нашей сети по устройству автоматической блокировки будут носить опытный характер и послужат в то же время наряду с применяемой уже у нас более дешевой, но менее эффективной полуавтоматической блокировкой одним из средств овладения грузовыми потоками на наиболее загруженных направлениях.

В отношении перехода к другим видам тяги , кроме паровозной, предстоящее пятилетие должно явиться решающим подготовительным периодом. Для тепловой тяги пятилетие пред-

ставит период расширенного опыта, не только опытного тепловозостроения, но и опытной эксплоатации на одном из участков с тяжелыми условиями водоснабжения. Масштаб дальнейшего развития тепловой тяги еще неясен; опыты пятилетия должны дать указания в этом направлении.

3. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ

Электрификация железных дорог, согласно предположениям плана, не должна ограничиться проектировавшимися до сего времени работами на небольших участках пригородных дорог Московского и Ленинградского узлов, Минераловодской ветвью и Сурамским перевалом. Намечена электрификация одного или нескольких участков с различными профильными условиями, что должно послужить не только целям опытной эксплоатации электрической тяги, но и началом развития широкой электрификации транспорта. В числе таких участков могут быть указаны: Кизеловская ветвь, где, повидимому, электрификация может дать наиболее экономичное разрешение недопускающего отлагательства вопроса о повышении пропускной способности; участок Закавказской ж. д. Тифлис — Хашури, где наличие районных станций Загэса и Рионской с достаточным резервом энергии создаст благоприятные условия для электрификации железной дороги; Лиман — Харьков — линия, характеризующаяся максимальным для нашей сети грузооборотом, что служит одним из основных условий высокой рентабельности электрической тяги (для этой линии электрификация будет одним из возможных вариантов требующегося развития пропускной способности); наконец, в случае решения развития Каширской станции участок Товарково (угольные копи) — Ожерелье (у Каширы), на котором электрификация избавит от необходимости постройки второго пути. Благодаря замкнутости угольных маршрутов этот последний участок может, сверх того, служить для расширения опыта по применению автосцепки и испытанию ее системы.

Развитие общей электрификации СССР и сооружение высоковольтных магистральных линий передачи будет в дальнейшем одним из чрезвычайно благоприятных условий, облегчающих проведение в широком масштабе электрификации железных дорог. В свою очередь задачи электрификации транспорта должны будут форсировать сооружение электрических магистралей. В пятилетие работы электрификации транспорта должны быть поставлены в таком объеме, который дал бы надежную подготовку и позволил в следующее пятилетие широко использовать результаты общей электрификации страны.

Заслуживает особого упоминания вопрос об электрификации сети Донбасса, требующий длительного и сложного изучения в связи с общей реконструкцией внутридонбасовского транспорта. Сеть Донбаса с ее тяжелым профилем, плохой водой, трудными условиями подвоза угля от копей к магистральным линиям, невыгодностью паровой тяги на коротких ветвях имеет все данные для рентабельности электрической тяги. В зависимости от результатов изысканий во второй половине пятилетия возможен и приступ к работам.

Наконец в пятилетие должен быть разрешен вопрос кардинальной важности о линии сверхмагистрального значения, соединяющей Донбасс с ЦПО. Вопрос этот

должен быть разрешен в самом начале пятилетия, и в случае решения электрифицировать Курское направление участок Лиман—Харьков будет первым этапом осуществления этой громадной задачи. В плане предусмотрен небольшой кредит на электрификацию указанных выше коротких участков. На осуществление всех прочих работ, по мере выяснения их возможности и необходимости, должны обращаться ассигнования, намеченные по плану для тех работ, которые электрификация заменит (постройка вторых путей, сооружение новых линий и т. п.).

4. УСИЛЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДОРОГ ПО ВАЖНЕЙШИМ НАПРАВЛЕНИЯМ

Мероприятиям по реконструкции тягового хозяйства в плане сопутствуют соответствующие работы по усилению пути — укладка более тяжелых рельсов, устранение рельсовой разнотипности и чересполосицы, увеличение балластного слоя, усиление мостов и, наконец, смягчение профилей. Смягчение уклонов необходимо рассматривать, как одно из наиболее выгодных средств овладения грузовыми потоками.

Обрисованная выше в общих очертаниях система реконструктивных мероприятий дает железнодорожному транспорту могучие средства овладения грузовыми потоками, превышающими наличную пропускную способность дорог, с наименьшими капитальными затратами и крупным эффектом в смысле снижения себестоимости перевозок. Это положение приобретает наиболее яркое выражение в предположениях плана относительно развития важнейшего межрайонного направления — Сибирского. Грузооборот Сибирской магистрали и выходов из Сибири на Москву и Ленинград возрастает к концу пятилетия до размеров, превышающих наличные пропускные способности дорог. При производившихся Госпланом работах по генеральному плану была намечена схема последовательного развертывания Сибирского направления с приведением его в конечном итоге к типу сверхмагистрали. Производившиеся затем исследования и расчеты подтвердили в целом правильность намеченной схемы. В пятилетний план включается ряд работ, составляющих последовательные этапы развертывания Сибирского направления и заключающиеся в следующем. В течение первых трех лет заканчивается постройка новой дороги Курган—Свердловск, уже начатой с переустройством существующего участка Синарская — Шадринск. Новое направление Курган — Свердловск трассируется с пологими 4% уклонами в грузовом направлении; до того же предела смягчаются уклоны на участке Сибирской магистрали Курган — Новосибирск. После выполнения этих работ (стоимостью около 44 млн. руб., включая в эту сумму и частичное развитие узлов), провозоспособность Сибирской магистрали до Урала будет с избытком покрывать ожидаемый грузооборот. На выходах к западу от Урала необходимо будет построить второй путь на Казанской дороге от Свердловска до Шемордана (или одной из соседних станций) и далее новую линию от Шемордана до Нижнего-Новгорода с двупутным мостом через Волгу. Второй путь, долженствующий обслуживать грузовое направление, и новая линия проектируются с 4% уклонами, присущими дорогам сверхмагистрального типа. Принятое решение

несмотря на крупные затраты около 175 млн. руб., представляется наиболее дешевым по сравнению с возможными вариантами сооружения второго пути на Северной и Пермской дорогах или равномерного усиления всех выходов. К концу пятилетия, когда будет закончено переустройство сибирских выходов, транзитный сибирский грузовой поток будет полностью концентрирован на направлении сверхмагистрали, благодаря чему, а также достигнутому улучшению профиля получится крупное снижение себестоимости перевозок (0,5 — 0,55 коп. с 1 *т-км*, против 0,9 — 1,4 коп. современных на различных участках Сибирского направления и выходных линий). Этот результат открывает широкие перспективы для расширения и укрепления сибирского хозяйства, улучшает условия снабжения центра сибирскими продуктами и соединяет в одно целое Урал и Кузбасс, как экономически единый комбинат.

На втором столь же важном межрайонном направлении Донбасс — Москва и Донбасс — Ленинград при помощи мероприятий частичного усиления и реконструкции, исчисляемых по данным НКПС в общей сумме (включая узлы и без стоимости новых дорог, дающих кружные направления Орша — Унеча, Вязьма — Брянск) 94 млн. руб., возможно переработать грузооборот 1932/33 г. при условии распыления грузового потока и без коренных улучшений профиля, а следовательно, и без заметного снижения себестоимости перевозок. Все подобного рода мероприятия необходимо считать лишь паллиативами, позволяющими отодвинуть на несколько лет начало капитального сооружения, дающего коренное разрешение проблемы выхода донецкого угля на север, постройкой новой дороги сверхмагистрального типа Штеровка — Воронеж — Москва или электрификацией Курского направления; стоимость той или другой работы выражается в крупной цифре около 300 млн.руб. Однако, исследования этого вопроса еще не закончены и возможны варианты постройки новой дороги с частичным использованием существующих линий и меньшими затратами. В перспективный план вносится сумма 65 млн. руб. по отправному и 150 млн. руб. по оптимальному варианту на начало этой большой работы, завершение которой упадет на второе пятилетие.

На направлении Кривой Рог — Донбасс в течение пятилетия, повидимому, возможно будет обойтись существующими дорогами, при условии достройки линий Гришино — Павлоград и Нижнеднепровск — Апостолово, дающих добавочное хотя и кружное соединение Донбасса с Приднепровьем.

5. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС

Намечаемые в плане реконструктивные мероприятия окажут существенное влияние и на энергетический баланс железных дорог. В связи с сильным увеличением работы и приводимым в плане развитием механизации и технического вооружения труда повышается общий размер мощности механических двигателей и сокращаются удельные расходы.

Выше уже говорилось об изменениях, происходящих в составе паровозного парка. Что касается стационарных установок, то энергетическая база стационарного силового хозяйства претерпевает относительно значительные изменения, объясняемые крайней материальной и моральной изношенностью и устарелостью

соответственных устройств, в значительной степени обслуживаемых ныне снятыми паровозными котлами. Этот процесс характеризуется увеличением потребления электроэнергии на пятилетие. Общая установка в деле реконструкции стационарного силового хозяйства заключается в преимущественном использовании электроэнергии от общегосударственных или местных электроцентралей и в электрификации ряда процессов, до сего времени остававшихся на ручном обслуживании. Рост мощности приемников, питаемых от посторонних транспорту источников, характеризуется цифрами 22 тыс. квт. в 1927/28 г. и 70 тыс. квт. в 1932/33 г., или увеличением мощности на 220%, параллельные цифры для собственных станций 77 тыс. квт. в 1927/28 г. и 133 тыс. квт. в 1932/33 г. (рост на 73%). Эти данные, с одной стороны, характеризуют общую динамику электросилового хозяйства, с другой — обрисовывают тенденцию, указанную выше.

Насыщенность железнодорожной сети электроэнергией для стационарных силовых установок характеризуется в настоящее время средней цифрой по сети — 0,9 квт. мощности приемников тока на 1 *км* приведенной длины, причем распределение этой мощности чрезвычайно неравномерно по отдельным дорогам. Средняя насыщенность к концу пятилетия повышается до 1,8 квт. на 1 *км* приведенной длины сети, т. е. намечается удвоение энергетического вооружения в этой области.

Переходя к использованию человеческой энергии на транспорте, последнее можно обрисовать сопоставлением цифры человеко-годов, приходящихся на 1 млн. *т-км* приведенной работы железных дорог. В 1927/28 г. — она определяется в 8,68 и для 1932/33 г. исчисляется в 5,38 человек, т. е. намечается снижение на 38%.

Снижение расхода человеческой энергии представляет результат, с одной стороны, введения ряда реконструктивных и рационализационных мероприятий, а с другой стороны — тех изменений в энергетической базе, о которых уже говорилось выше. Диференциация этой весьма сложной зависимости не представляется возможной и не улавливается существующей формой отчетности на транспорте.

Расходы топливной энергии, также находящиеся в сложной зависимости от комплекса указанных уже мероприятий, претерпевают серьезные изменения на протяжении пятилетия. Качественный состав топливной энергии характеризуется снижением удельного веса дров и нефти и повышением участия каменноугольного топлива. Общая установка в области топливного режима определяется приближением источников снабжения к месту потребления, что должно рационализировать расходование энергетических ресурсов. В конечном счете изменение расходования топливной энергии на единицу продукции характеризуется систематическим снижением за пятилетие от 0,316 *т* условного топлива (7.000 калорий) на 10.000 *т-км* брутто в 1927/28 г. до 0,275 *т* для 1932/33 г. (снижение на 13%).

Для более полного освещения вопроса об энергетическом вооружении труда на транспорте остается еще упомянуть о намеченной в сравнительно скромных размерах механизации подбивки шпал (перфораторная установка), передвижение материалов для работ по службе пути на грузовиках-дрезинах, механические разнообразные станки и проч. Механизация подачи угля на паровозы проводится в значительных размерах, в меньшей мере применяется аналогичная механизация в складском хозяйстве.

Все эти перевооружения сопровождаются повышением производительности труда, отмеченным в плане.

Общая сумма капитальных затрат на развитие и реконструкцию железнодорожной сети за пятилетие выражается следующими цифрами (в ценах 1927/28 г.):

	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
На подвижной состав и мастерские	1.535	1.845
На усиление и реконструкцию пути . . .	1.765	1.850
На прочие статьи ж.-д. транспорта	470	645
Всего.	3.770	4.340

6. РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА

Наряду с мероприятиями реконструктивного характера в плане уделяется особое внимание рационализации транспортного процесса.

Задачи интенсификации использования локомотивов выдвигают идею удлинения тяговых участков, с сокращением последних по одному варианту с 248 до 203 и до 165 — по другому, по всей сети, кроме того, этой же цели служит вводимая механизация подачи топлива и проч. снабжения паровозов, механизация поворота их на кругу и проч.

Концентрация ремонта паровозов, постепенно ограничиваемых по сериям объектов в снижаемом числе ремонтных пунктов, сопровождается соответственной модернизацией их оборудования и транспорта внутри производства, а также рационализацией процесса ремонта на основе научной организации труда. Эти меры повышают производительность труда примерно на 45%.

Повышение коммерческой скорости движения и рационализация использования рабочего времени выявляется в повышении производительности труда паровозных бригад примерно на20%.

Организация работ, стандартизация инструментов, механизация работ (механическая шпалоподбивка, рельсообрезка, грузовые автодрезины и т. п.) повышают на 16% призводительность труда в области путевого хозяйства; рационализация ремонтных работ пути дает, примерно, такие же достижения. Укрупнение мастерских службы пути, плановость их работы и расширение механизации дают около 20% повышения производительности труда в этой области. Укрупнение участков пути, телефонизация сношений, упрощение отчетности, автоматизация обслуживания переездов (3.400 шт.), механизация уборки путей, все это отражается снижением расхода рабсилы, примерно, на 12% для 1932/33 г. по сравнению с 1927/28 г.

В общем по службе пути километровая норма рабочей силы снижается, примерно, на 23% за пятилетие.

В области непосредственных операций с перемещением грузов намечается стабилизация числа работников при росте грузооборота за счет механизации погрузочно-выгрузочных работ, рационализации перевозок клиентуры, рационализации упаковки, стандартизации тары и т. п.

Организация движения поездов (маршрутизация и проч.) отражается снижением затраты поездных бригад, примерно, на 20%.

Централизация стрелок, электроосвещение сигналов, сортировок с горок с применением горочных тормозов снижает затраты рабочей силы, примерно, на 2.000 человек.

Механизация угольных складов, использование для угольных перевозок специальных полувагонов вместо крытых, механизация и улучшение устройств материальных складов дает снижение расхода рабочей силы, примерно, на 25%.

Расширение диспетчерской связи на 59.000 *км* по сети за пятилетие дает экономию расхода паровозов и вагонов на 5%; телефонизация сношений снижает на 33% персонал, обслуживающий ныне телеграфную связь.

Рационализация и общий рост нового железнодорожного строительства отражается снижением рабочей силы с 500 человек до 400 на 1 млн. руб. стоимости этого строительства.

Рационализация топливосжигания в паровозах, на базе устройства пароперегревателей, водоподогревателей, сводов, золотников Трофимова и при качественном видоизменении паровозного парка дает снижение нормы расхода 0,313 (0,316 для 1927/28 г.) *т* условного топлива на 10.000 *т-км* в 1928/29 г. до 0,275 в 1932/33 г., т. е. примерно на 12% за пятилетний период.

В соответствии с мероприятиями по реконструкции и рационализации железных дорог, намеченными транспортными планами, в предстоящее пятилетие предположено значительное улучшение технических показателей работы подвижного состава как в смысле утяжеления веса поездов (вес поезда «нетто» увеличивается с 419 *т* в 1927/28 г. до 503 *т* в 1932/33 г., т. е. на 20%), так и в смысле повышения среднего суточного пробега (пробег паровоза в пассажирском и служебном движении увеличивается с 170,4 *км* до 210 *км*, или на 23,3%, и в товарно-воинском движении — с 138,4 *км* до 165 *км*, или на 19,2%, пробег вагона пассажирского парка — с 280,5 *км* до 300 *км*, или на 7,0%, и вагона товарного парка — с 80,9 *км* до 118 *км* или на 46,0%). В результате повышения использования подвижного состава затрата пробегов подвижного состава на совершение 1 млн. *т-км* понижается до следующих размеров:

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.		
		Абс.	В % к 1927/28 г.	В % к 1913 г.
Паровозо-*км* (един.)	4.200	3.270	77,8	56,7
Поездо-*км* (един)	2.948	2.350	79,7	55,8
Осе *км* (тыс.)	223	203	91,4	79,6

Такое улучшение в использовании перевозочных средств, на ряду с прочими мероприятиями по рационализации транспортного механизма, позволяет итти на резкое повышение производительности труда на железных дорогах, выражающееся в конечном счете в некотором снижении эксплоатационного контингента работников по

отправному варианту (96,7% от 1927/28 г.) и незначительном повышении — по оптимальному (101,5% от 1927/28 г.) при повышении работы железных дорог (в приведенных *т-км*) на 59,2% по отправному и 77,2% по оптимальному варианту. В связи с этим производительность труда работников эксплоатаии железных дорог, выраженная в приведенных *т-км*, повышается на 64,5% по отправному и на 74,6% по оптимальному варианту.

7. ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАМЕЧЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Эффективность мероприятий по реконструкции и рационализации транспорта в конечном своем выражении может быть характеризована данными о себестоимости 1 приведенного *т-км* и коэфициентом эксплоатации.

Элементы себестоимости 1 привед. *т/км*	1927/28 г.	1932/33 г.		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
		Без снижения цен	Со снижением цен	Без снижения цен	Со снижением цен
Общая в копейках	1,210	1,076	0,980	88,9	81,0
Рабсила	0,845	0,706	0,706	83,5	83,5
Прочие расходы	0,365	0,370	0,274	101,4	75,1
В том числе:					
Коэфициент эксплоатации .	80,0	69,4	68,2	—	—

Повышение прочих расходов на единицу работы в 1932/33 г. против 1927/28 г. на 1,4% в ценах 1927/28 г. объясняется повышением расходов по обслуживанию путевых устройств в связи с увеличением густоты движения на 40,3%.

По оптимальному варианту себестоимость падает до 87,2% без снижения и 79,2% со снижением цен; коэфициент эксплоатации выражается в 67,3 и 61,1, а густота движения увеличивается на 52,5% против 1927/28 г.

В целях выявления масштаба эксплоатационных достижений за период перспективного плана представляется интересным привести для сравнения некоторые основные показатели работы железных дорог СССР и других стран (см. табл. на след. стр.).

При сравнении данных о весе поезда «нетто» и среднем составе товарных поездов в осях необходимо помнить, что средняя тяговая сила паровоза на дорогах САСШ более чем вдвое выше тяговой силы паровоза СССР.

IV. МОРСКОЙ ТРАНСПОРТ

Перспективы развития морского грузооборота и в первую очередь сдвиги его состава в географическом районировании определяют работы по морским портам в ближайшее пятилетие.

Работа в экспорте, импорте и большом каботаже, с одной стороны, дает главную массу грузов, проходящих через порт на внешних

Показатели	САСШ 1926 г.	Германия 1927 г.	Япония 1926/27 г.	СССР 1927/28 г.	СССР 1932/33 г.
Средний суточный пробег рабочего паровоза во всех видах движения (*км*) . . .	142,7	119,9	181,1	147,0	164,0
Средний суточный пробег товарного вагона (*км*) . .	53,6	36,1	83,5	80,9	118,0
% использования под'емной силы вагона (% отношен. средней нагрузки к под'емной силе вагона) . . .	60,7	72,0	64,6	76,4	76,4
Средний вес поезда нетто .	700	318	214	419	503
„ состав товарного поезда в осях	180,8	78,0	67,8	96,7	106,0

морях (до 80%), а с другой стороны — требует наиболее крупных судов. Вследствие этого реконструкция и развитие портов, расположенных на внешних морях, определяется преимущественно заграничной морской торговлей.

Последняя, в наиболее существенной своей части — экспорте, зависит не только от продукции и возможных товарных излишков внутри Союза, но также и от условий международной торговли. Последний фактор вызывает значительные годичные колебания в объеме морского грузооборота, известные и дореволюционной России. В силу этого объем грузооборота морских портов внешних морей, намеченный на 1932/33 г. в 38,3 млн. *т*, превышающий в 2 раза грузооборот в 1927/28 г. и составляющий 128% от грузооборота 1913 г., должен рассматриваться, как некоторая грубая ориентировочная цифра. Суммарный грузооборот всех морских портов СССР, включая и порты Каспийского моря, намечается в цифре 47,2 млн. *т*, превышает грузооборот 1927/28 г. в два раза и составляет 128% от грузооборота 1913 г.

При оптимальном развитии морских перевозок в 1932/33 г. можно ожидать суммарный грузооборот всех портов СССР в 51,9 млн. *т*, или на 10% более чем по отправному.

Оптимальный вариант грузооборота портов отличается от отправного значительным увеличением экспорта хлеба и заметным увеличением экспорта нефтепродуктов, весьма вероятно некоторое увеличение вывоза руды и угля. Каботажные перевозки в оптимальном варианте оставлены в том же размере, как и в отправном, в силу того, что погрешность планового прогноза при определении их размера почти одного порядка с могущей быть разницей между обоими вариантами.

Размер грузооборота, как фактор, определяющий развитие портов, сказывается в пределах ближайшего пятилетия преимущественно в следующем: 1) значительный рост лесного экспорта выдвигает ряд работ по развитию причальной линии, углублению глубин и т. д. в Ленинграде, северных портах и Владивостоке; 2) быстрое развитие экспорта нефти с разделением его на 2 ветви: через Батум и Туапсе, вызывает ряд вложений в оба

порта, причем особенно значительные затраты (до 15 млн. руб., включая вложения хозорганов) требует реконструкция второго порта, Туапсе, до сих пор на нефтеэкспорт не работавшего; 3) развитие экспорта хлеба в конце пятилетнего периода, особенно, в связи с выходом в дальнейшем к морю реконструируемых внутренних водных артерий — в Ростове (Волго-Дон) и Херсоне (шлюзование Днепра) — вызывает необходимость вложений в первую очередь как в только что намеченные порты, так и в некоторые другие.

Аналогичные требования к развитию портов вызывает и развитие экспорта скоропортящихся грузов, руды и угля, а также транзита манчжурских грузов через Владивосток и появление новых массовых перевозок каменного угля в малом каботаже на Черном и Азовском морях (в связи с устройством Керченского завода), причем выход к морю ткварчельского угля требует создания нового порта в Сухуме.

Если развитие грузооборота само по себе (благодаря изменению его состава, по сравнению с дореволюционным) вызывает вложения в порты, то в еще большей мере эти вложения вызываются необходимостью достигнуть путем реконструкции портовых устройств и надлежащего районирования грузовых потоков — возможного минимума в накладных расходах на грузы, проходящие через порты.

Одним из решений этой задачи является, как показала практика заграничного портостроительства, концентрация грузовых потоков сравнительно в небольшом количестве в наиболее совершенно оборудованных портах.

В процессе построения пятилетнего плана вырисовываются магистральные порты, которые по своему местоположению должны принять большие массы разнохарактерных грузов: Ленинград, Ростов, Владивосток и Херсон.

Ориентировочная наметка капитальных вложений в эти порты составляет около 40% от суммы капитальных вложений в портовое хозяйство СССР по сметам наркоматов и около 45% от полной суммы капитальных вложений в порты, включая и участие хозорганов в портовом строительстве. Следует отметить, что цифра вложений в магистральные порты требует обстоятельной доработки и уточнения в ближайшие 1-2 года в порядке исследовательских работ и опытных землечерпаний и в процессе изысканий оптимальных грузооборотов этих портов.

В прочих крупных портах также намечается ряд мероприятий, клонящихся к улучшению условий обслуживания посещающих их судов; улучшение стоянки в порту и на рейде (оградительные сооружения в Туапсе, Батуме и т. д.), замена устаревших и не отвечающих современным требованиям причальных линий (Ленинград, Одесса и др.), развитие судоремонтных средств, складского хозяйства и механизации.

Развитие экономической жизни приморских окраин СССР требует внимания к второстепенным портам. В плане предусмотрены: приступ к сооружению порта на Сахалине и оборудование ряда пристанских пунктов на Дальнем Востоке и на европейском побережьи СССР.

На внутреннем Каспийском море из крупных реконструктивных работ намечается переустройство Бакинского и

Красноводского портов, кроме того, предвидится улучшение судоходных условий в устье Куры.

Вопрос о радикальном улучшении условий плавания в устье р. Волги выносится за пределы пятилетия, но приступ к нему ориентировочно намечается в конце пятилетия.

Общая сумма капитальных вложений в порты по сметам наркоматов, ведающих портами, намечается в 161 млн. руб., в том числе по смете НКПС 138 млн. руб. и по смете НКТорга 23 млн. руб. В эту цифру не входят работы по складскому оборудованию и механизации непосредственно для надобностей хозорганов, как-то: элеваторное и холодильное строительство, механизированные зерновые амбары, углеперегружатели, нефтеналивные установки и т. д. Последние вложения финансируются в большей своей части по фонду торговли и в меньшей по финпланам хозорганов. Ориентировочно они могут быть определены в сумме 40—50 млн. руб. В оптимальном варианте размер капитальных вложений в морские порты по сметам ведающих ими наркоматов увеличивается до 193 млн. руб., а вложения по фонду торгового строительства до 60—70 млн. руб. Увеличение капитальных вложений определяется следующим перечнем главнейших работ: капитальное расширение Батумского порта для целей нефтетранспорта, развитие портов преимущественно украинских, связанное с увеличением хлебоэкспорта, усиление строительства на Дальнем Востоке, приступ к созданию глубоководного транспорта в Ростове.

В общем при установлении объектов вложений в морские порты на период 1928/29—1932/33 гг. был положен в основу пятилетний план развития 14 главнейших морских портов, утвержденный СТО 14/X 1927 г. в сумме 157,4 млн. руб., но введены дополнения и коррективы, вызываемые как изменившимися перспективами грузооборота, так и включением в план большего числа портов, а также исследовательских работ и капитальных вложений, не разносимых по отдельным портам.

Среди основных мер по рационализации портового хозяйства следует отметить намеченное развитие механизации перевалочных работ и связанное с ней увеличение пропускной способности причальной линии, концентрацию судоремонтных мастерских, объединение судоремонтного хозяйства портов и госпароходств, усиление судоремонтных средств (в том числе строительство плавучих доков и эллингов), улучшение условий стоянки судов в портах и на рейдах путем устройства оградительных сооружений.

Расчеты по плану рационализации портового хозяйства (совместно с расчетами развития грузооборота портов, которое в свою очередь определяет проведение мер по рационализации), приводят к следующим результатам: на 1 чел. штатного состава в портах в 1927/28 г. приходилось 2,9 *т* суммарного грузооборота в портах внешних морей, в 1932/33 г. эта цифра возрастает по отправному варианту до 7 тыс. *т*, а по оптимальному до 7,7 тыс. *т*.

Одновременно достигается и значительное снижение государственной дотации на эксплоатацию портов отнесенной на *т* груза, достигавшей в 1927/28 г. 74 коп. на *т* груза и снижающейся по отправному варианту до 11 коп. на *т* груза в 1932/33 гг. — в среднем по портам внешних морей и до 5 коп. — по оптимальному варианту.

Полная самоокупаемость эксплоатации портов возможна при наших низких ставках портовых сборов лишь для портов, перерабатывающих значительные количества нефтегрузов, предъявляющих минимальные требования к причальной линии или для портов развивших очень большой грузооборот, в составе которого имеются грузы с высокой платежной способностью. К портам первого типа принадлежат Батум и Баку, портом второго типа в конце пятилетия должен быть Ленинград.

Повышение портовых сборов, значительно более низких чем, например, в Англии представляется нецелесообразным по соображениям общей хозяйственной политики страны, так как эта мера может неблагоприятно отразиться на экспорте массовых слабоплатежных грузов.

В области собственно морского судоходства предполагаемый перспективный план ставит основными своими задачами:

а) обеспечение растущих перевозок в каботаже, прежде всего, в закрытом Каспийском море;

б) возможный охват перевозок в заграничном плавании;

в) снижение себестоимости морских перевозок.

В плане предусмотрено полностью удовлетворение каботажных нефтеналивных перевозок. Часть работы в каботаже по сухогрузам останется вне госпароходств, а именно перевозки, имеющие внутрихозяйственное промышленное значение, и перевозки мелких партий грузов на короткие расстояния, где наиболее выгодно могут работать мелкие, зачастую парусные суда.

Объем охвата заграничных перевозок ограничен финансовыми и производственными возможностями увеличения торгового флота.

В отправном варианте плана, согласно постановления СТО от 27/VII 1928 г. принято, в качестве основной установки, выполнение судостроения на заводах СССР; заказы за границей ограничены суммой в 19 млн. рублей.

При этом программа пополнения флота судами советской застройки принята оптимальная по возможностям промышленности, поскольку она является минимальной по потребностям транспорта.

В перспективном плане морского торгового судостроения, утвержденном СТО 27/VII 1928 г., имеется указание (п. 3), что стоимость судостроения должна быть уточнена НКФ и ВСНХ СССР в сторону снижения. Работа эта производится в настоящее время и потому впредь до окончания в настоящем перспективном плане стоимость судостроения принята условно со снижением около 8% с цифр, указанных в вышеупомянутом постановлении СТО.

Следует отметить, что установление твердой стоимости судостроения является задачей, подлежащей выполнению в ближайшее время, так как от построечной цены судов весьма сильно зависит темп развития морского судоходства.

Если исчисления, производимые в настоящее время ВСНХ СССР, покажут значительные отклонения от грубых ориентировочных предположений Госплана СССР о производительности судостроительных заводов и стоимости судостроения, то не исключена необходимость значительной переработки плана развития морского судоходства не только в части капитальных вложений, но и в части эксплоатации.

При выполнении намеченной программы судостроения, участие советского флота в заграничных перевозках, выразившееся в 1927/28 г. в 11% к 1932/33 г. поднимется до 18% по отправному варианту и превысит 20% в оптимальном варианте. Грузоподъемность советского торгового морского флота к концу 1933 г. должна увеличиться почти вдвое по сравнению с наличием на конец 1928 г. по отправному варианту.

Оптимальный вариант развития морского судоходства отличается от отправного лишь в степени охвата советским флагом заграничных перевозок. В виду загруженности судостроительных заводов и особенно заводов их поставщиков, оптимальный вариант вводит в заметно большем количестве суда заграничной постройки.

Следует отметить, что валютная затрата на суда, принятая из расчета в 190 тыс. *т* грузоподъемности, с процентами по кредиту в том числе, покрывается полностью за 4-5 лет эксплоатации валютной прибылью, т. е. разностью между поступлениями фрахтов и расходами в валюте, производимыми в процессе эксплоатации судов.

Общая сумма капитальных вложений в плановое судостроение на заводах СССР за пятилетие достигает 345 млн. руб., из которых лишь около 13% финансируется самими пароходствами, прочая же часть поступает за счет дотации по сметам НКПС и ВСНХ, первым — в размере 100 млн. руб. и вторым — 200 млн. руб.

Приобретение новых судов современной конструкции позволит выполнить основную реконструктивную задачу в области морского судоходства, имеющего своей целью снижение стоимости морских перевозок. По плану предусматривается снижение себестоимости перевозок в среднем приблизительно на 20%. Снижение же фрахтов намечается лишь для сухогрузных перевозок в каботаже с целью накопления средств для капитальных вложений.

Что касается до рационализации в области морского судоходства, то здесь уже проведена радикальная мера по рационализации этого вида транспорта, неизвестная и даже невозможная в условиях капиталистического хозяйства. Этой мерой является одновременное сосредоточение в руках государства хозяйства национализированного морского флота и монополии внешней торговли, позволяющее достигать лучшего заполнения судов как прямыми, так и обратными грузами. Результатом этого является тот факт, что в 1927 г. советский флот обслужил 11% заграничного грузооборота, тогда как в 1913 г. доля участия русского флота во внешнем грузообороте была лишь 9%, несмотря на то, что падение грузоподъемности флота по сравнению с довоенными на внешних морях более значительно, чем падение заграничного грузооборота. Дальнейшее усиление использования грузоподъемности судов, как основная директива государственным грузоотправителям и перевозчикам, является одной из главных основ пятилетнего морского судоходства.

Следующая проводимая радикальная мера по рационализации — укрупнение флота — дает возможность значительно снизить численность плавающего состава на тысячу *т* грузоподъемности:

	1928 г.	1933 г.
Совторгфлот	17,5	12,3
Каспийское пароходство [1].	13,5	9,0

[1] Включая и непаровой флот.

Этими мерами вместе с технической реконструкцией флота и объясняется указанное выше снижение себестоимости перевозок в морском транспорте.

Общая сумма капитальных вложений по гидрографии и ограждению морей для надобностей торгового мореплавания за пятилетие выражается цифрой около 15 млн., включая судостроение.

V. РАЗВИТИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРЕННЕГО ВОДНОГО ТРАНСПОРТА

1. ВЛОЖЕНИЯ

Намеченная на предстоящее пятилетие программа перевозок требует капитальных вложений не только для постройки достаточного флота, но и для других мероприятий, которые позволили бы реализовать намеченный план работы водного транспорта и, прежде всего, привести наши водные системы в соответствие с намечающимися сдвигами главнейших грузовых потоков — леса, хлеба, минерального топлива, химических продуктов. Такими мероприятиями должны явиться новые водные пути и искусственные соединения существующих водных систем между собою с целью создания новых направлений.

В пределах пятилетия будут закончены начатые постройкой шлюзы Днепростроя, которые создадут новый поток экспортного хлеба из района Верхнего Днепра на Херсон; открытие этого нового транзитного пути ожидается в 1932 г.

Вторым сооружением в том же Днепровском бассейне явится полное переустройство Березинской системы с изменением ее трассировки. До германской войны она была пригодна для движения только лесных грузов и только в одном направлении — на Ригу. Крайняя дефицитность Украины по лесоматериалам заставляет принимать решительные меры к направлению их из районов Зап. Двины и Березины на юг наиболее дешевым путем — водным. По оптимальному варианту приступ намечен в 1929/30 г., окончание — в 1932/33 г. В Волжском бассейне, отчасти в силу изменений стихийного характера (упадок хозяйства Поволжья после 1921 г.), но, главным образом в результате нынешних основных плановых установок, намечаются громадные сдвиги грузопотоков. Сокращение хлебоэкспорта через Ленинград и успешно начатое снабжение центральных потребляющих губерний сибирской пшеницей совершенно меняют картину движения хлебных грузов на Волге, превращая Самаро-Саратовский район в хлебоэкспортный по пшенице через Волго-Дон и освобождая серые камские хлеба для потребляющего центра. Истощение Верхне-Волжских лесных массивов и колоссально растущий спрос ЦПО на древесину заставляет изыскивать способы дешевой доставки Средне-Волжского леса в Московско-Ивановский район. В то же время для обеспечения Нижней Волги, Донбасса, Нижнего Дона и для усиления южного экспорта крайне необходимо усилить разработку Камских лесных массивов и немедленно вскрыть новый район — Печорский, до сих пор слабо использованный, с тем, чтобы его древесиной восполнить растущий дефицит по Волжскому району. Индустриализация Поволжья, которая уже начала быстро развертываться в районе Н.-Новгорода и Сталинграда, не может базироваться ни на

древесном топливе, естественно убывающем, ни на мазуте, относительное количество которого при современных методах обработки нефти быстро падает. Поэтому весьма серьезной проблемой в следующее пятилетие явится снабжение Волги дешевым каменным углем, которого до сих пор совсем не было в ее грузообороте. Вновь открытые калийные месторождения в районе Соликамска в ближайшее время дадут мощный поток калия на юг и на Ленинград; значительная часть его пойдет водою по Каме и Волге. Общий же подъем химической промышленности потребует громадных количеств уральского сырья, также тяготеющего к наиболее дешевому способу транспортировки — водному.

Предъявляемые этими новыми или изменившими направление грузопотоками требования к водным путям Волжского бассейна могут быть удовлетворены следующим комплексом нового строительства:

1. Важнейшим и основным является Волго-Донское соединение, общий грузооборот которого в первое же пятилетие после открытия достигнет цифры не ниже 7 млн. тонн и составится в направлении на Ростов из хлеба, леса, калийных солей, уральских грузов, нефти и прочих грузов; значительная часть леса и весь хлеб пойдут на экспорт. В обратном направлении появится мощный поток каменного угля. Он явится обратным грузом и значительно снизит себестоимость всех перевозок. Общая стоимость Волго-Дона достигает 170 млн. руб. (в ценах 1926/27 г.), причем в пределах пятилетия намечается к отпуску 100 млн. руб. (или с учетом снижения цен 70 млн. руб.), а окончание работ мыслится в 1934/35 г.

2. Камско-Печорское соединение трассируется от устья Вишеры (притока Камы) через Колву (приток Вишеры). Путем постановки двух высоконапорных плотин на Колве и Печоре образуется большое водораздельное озеро, в которое будет захвачен весенний сток этих рек. Озеро будет в состоянии давать в Каму 150 куб. метров воды в секунду равномерно в течение всего года, если этот сток окажется целесообразным утилизировать на электроцентрали. Если же последнее будет признано ненужным, то меженнее дополнительное питание может быть значительно повышено. Но даже 150 куб. метров. в секунду произведут на В. Каме полную революцию: даже в Перми повышение горизонта достигает 45 сантиметров. Таким образом, до Соликамска легко будет поддерживать землечерпанием глубину не менее 1,8 метра (глубина Волги до Нижнего).

Таким образом, здесь получится блестящее двойное использование воды для соединения двух мощных бассейнов между собою и для усиления глубин важнейшего из них; а если будет построена электроцентраль, то использование окажется тройным. Следует отметить, что образование озера длиною около 115 километров потребует переселения всего лишь около 100 крестьянских дворов, так как озеро займет место водораздельного болота. Общая стоимость транспортной части Камско-Печорского соединения около 30 млн. руб., из которых первая очередь (15 млн. руб.) намечается в пятилетие (оптимальный вариант).

3. Третьим сооружением в составе Волжского комплекса является Московско-Нижегородский путь. Здесь имеется два варианта: существующее Окско-Москворецкое направление около 1100 *км.* длиною с двумя шлюзными сооружениями на Оке и шестью—на Москве-

реке, обеспечивающими скромную глубину 1,25 метра, и проектируемый Клязьминский водный путь — Ока—Клязьма—Хапиловские пруды в г. Москве общей длиною около 600 *км*. Выбор окончательного направления сделать до окончания изысканий на Клязьме нельзя; однако, серьезное эксплоатационное значение сокращения пути почти вдвое, меньшие расходы по Клязьме, чем по Оке, для достижения глубин однородных с Волжскими у Нижнего, и то обстоятельство, что Клязьминский путь обслужит наиболее густо населенную и высоко индустриализированную часть ЦПО, заставляют думать, что правильное решение проблемы Московско-Нижегородского пути лежит через Клязьму. В составе грузооборота этого пути, кроме серых хлебов и древесины к Москве, крупную роль будут играть: нефть, идущая сейчас на Москву кружным путем через Ярославль; сибирский хлеб после размола в мукомольном центре, который, вероятно, возникнет в Нижнем после создания Сибирской сверхмагистрали; строительные материалы как местные, так и с Онежского озера (облицовка, ступень, кубик для мостовой). Стоимость Московско-Нижегородского пути ориентировочно определяется в 50—60 млн. руб., в пределах пятилетия мыслится лишь приступ к работам в сумме 7 млн. руб.

Помимо отмеченных крупных сооружений, в план введено несколько мелких сооружений второстепенного значения.

Общее количество затрат на пятилетие определяется суммами (в млн. руб).

	Отпр. вар.	Оптим. вар.
Постройка нового флота	231,2	276,8
Вспомогательные сооружения для флота.	111,5	117,5
Капитальные вложения по водопутям .	126,5	179,8

2. РЕКОНСТРУКЦИЯ

В области пути основной реконструктивной мерой является улучшение транзитных глубин. Однако, в пределах пятилетия первоочередной задачей является доведение путевого хозяйства до норм довоенного времени по всем путям и лишь в последние годы, когда судостроительные верфи смогут выполнить постройку значительного числа землечерпательных снарядов, возможно думать о дальнейшем улучшении транзита.

Основной установкой в этом деле остается землечерпание; однако, там, где оно уже исчерпало свои возможности (Средняя Волга), необходимо серьезно обследовать комбинирование землечерпания с частичным регулированием стока. Это возможно не только на Каме, где такая комбинация явится следствием запроектированного Камско-Печорского соединения, но и на Волге, где можно утилизировать Белое озеро, и в настоящее время выполняющее в слабой степени ту же функцию, а также В.-Волжский Бейшлот.

Ниже будет приведено энергетическое обоснование предпочтения этого метода более обычному методу шлюзования. В пределах пятилетия намечается приступ к радикальному улучшению транзита на главном водном пути Союза — Волге, от Астрахани до Рыбинска,— с целью увеличения глубин до цифры порядка 2,75 метра.

Весьма серьезное реконструктивное значение имеет оборудование пристаней механизированными причалами и складами. Эта область хозяйства крайне слабо была развита в довоенное время,

но в условиях работы национализированного транспорта получает исключительно важное значение: она значительно улучшит оборот судна; понизит стоимость перевалки; создаст дешевую и удобную связь с рельсовыми путями, что поведет к развитию смешанных перевозок; наконец, она коренным образом улучшит условия труда грузчиков, до сих пор остающиеся варварскими. Затраты на механизацию перевалки должны быть сделаны по линии Цуводпути на приведение в порядок берега и устройство постоянных причалов; по линии госпароходств — на снабжение пристаней перегружателями.

Приступ к реконструкции флота реализуется в пределах пятилетия в следующих мероприятиях:

1. Постройка гигантских наливных барж с грузоподъемностью в 12.000 тонн; в 1930 г. ожидается выпуск пробных 5 таких барж.

2. Начинается металлизация непарового сухогрузного флота. К сожалению, темп ее в первые годы пятилетия сильно задерживается недостаточной пропускной способностью верфей.

3. Переход к дизель-судам в бассейнах, где имеется нефть. Этот переход безусловно выгоден для товаропассажирских судов и требует некоторой технической доработки для буксиров, почему срок введения дизелей в эту последнюю область отодвигается, вероятно, за пределы пятилетия.

4. Начата и будет продолжаться работа по переоборудованию судов вспомогательными приборами, механизирующими работу и облегчающими труды команды.

3. ЭНЕРГЕТИКА

Энергетическая сторона работы флота в целом характеризуется следующими цифрами (на 1 млн. *т-км*):

	1929 г.	1933 г.	Понижение в %%
Рабочих и служащих (среднегодовой контингент) . . .	2,24	1,90	19,7
Индикаторных сило-суток (буксирное движение) . . .	2,107	1,963	6,8

Относительно небольшое понижение расхода индикаторных сило-суток объясняется тем, что буксирный флот в 1933 г. в основной массе останется еще старый, и что улучшение измерителя по тяге, являющееся следствием перехода к стальным непаровым судам и укрупнения тоннажа, в значительной мере парализуется ускорением движения буксирных возов; это последнее, во-первых, улучшает условия доставки грузов, а, во-вторых, выгодно при современной конъюнктуре, когда содержание непарового судна вздорожало, примерно, в 2,3 раза сравнительно с довоенным, а буксира всего лишь в 1,75 раза. Это обещает в следующем пятилетии подъем расхода энергии.

По службе пути имеем на 1 млн. *км* всей работы:

	1929 г.	1933 г.	Понижение в %%
Служащих и рабочих	0,81	0,67	17,8
Индикаторных сило-суток (техн. судов и снарядов)	319	287	10,0

Серьезного внимания заслуживает вопрос об утилизации энергии самой реки для продвижения грузов, т. е. ее силы течения. Детальный анализ показывает, что течение выгодно для плотов и сплавных

судов, которые обратно, вверх по течению, не возвращаются. Для судов кругового рейса существует для каждой индивидуальной комбинации грузопотоков вверх и вниз своя предельная скорость течения реки, выше каковой эта скорость уже невыгодна, т. е. потери при подъеме судов вверх оказываются большими, чем выигрыш от даровой силы течения при движении вниз. В частности, для Волги существующая скорость течения невыгодна даже для тех судов, которые идут с грузом в Астрахань, а возвращаются порожними.

Так как гидротехническими мероприятиями можно изменять скорость течения (выправление обычно увеличивает скорость течения, так как искусственно сжимает русло, шлюзование погашает скорость в межень в очень большом проценте), то чрезвычайно важно при выборе метода улучшения глубины транзита учитывать энергетическую сторону вопроса.

Подсчеты показывают, что при погашении скорости воды (т. е. при шлюзовании) плоты теряют в скорости движения столько, что для компенсации этой потери необходимо запрячь буксир в 230—240 инд. сил в средний грузовой плот по Волге (12.000 бревен в среднем 13,3 *см*. диаметром). Выгоды же, которые получают товаро-пассажирские судна и буксирные возы от того же погашения скорости, исчисляются для первых не более 3-4% и для вторых 10—12% от тяговых затрат в индикаторных сило-сутках, так как здесь выгода определяется лишь разностью между выигрышем в ходовом времени при взводном полурейсе и проигрышем при полурейсе на понизовую.

В итоге решающим моментом является процентное содержание в грузообороте сплава; чем больше последний, тем менее оснований для перехода от свободного состояния реки к шлюзованию. В частности, для Волги шлюзование от Рыбинска вниз невыгодно, а так как улучшение транзитных глубин выправлением чрезмерно дорого для крупных рек, то следует особенно внимательно отнестись к вопросу о частичном регулировании стока путем захвата в водохранилища весеннего паводка и систематического питания реки этой водой в межень. Этот метод весьма выгодно сопрягается как с чисто транспортным мероприятием — землечерпанием, создавая базу для форсирования его, так и с гидроэнергетическими мероприятиями (Днепрострой) и мелиоративными (мелиорация сплавных рек, ирригация).

4. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛОЖЕНИЙ

Намеченные капитальные вложения и реконструктивные мероприятия в большинстве случаев входят в пятилетку лишь в виде приступа к выполнению обширной программы, выходящей далеко за пределы пятилетия. В лучшем случае сооружения заканчиваются в последний год рассматриваемого периода (Березинская система, Днепрострой).

В силу этого учет эффективности в пределах пятилетия не дает действительной картины, которая будет иметь место по окончании развертывания намеченных мероприятий. Обращаясь для оценки ее к периоду, непосредственно следующему за пятилетием, следует характеризовать ее следующим образом.

а) В области создания новых путей существующие, природой данные, воднотранспортные линии будут корректированы в направлении наиболее выгодном для развития хозяйства путем перетрас-

сировки в соответствии с основными грузовыми потоками (Волго-Дон, Кама — Печора); водные потоки, выгодно расположенные с транспортной точки зрения, но не допускающие использования в силу бедности водою, будут превращены в подъездные пути (Березинская, Лаче-Кубенская системы, приступ к обширной программе по Сибири — Тобол, Мая и т. д.) и даже в магистральный путь большого значения (Нижний-Новгород—Москва через Клязьму). Эти мероприятия облегчат решение трудной проблемы наивыгоднейшего распределения грузовых потоков по всей транспортной сети Союза, снимая с относительно дорогого и требующего больших вложений рельсового транспорта на водные пути грузы массовые, по своей дешевизне не могущие претендовать на быструю доставку, но зато крайне нуждающиеся в предельно-низких фрахтовых ставках.

б) В области путевого хозяйства намеченные мероприятия дадут увеличение транзитных глубин, что позволит теми же судами и тем же составом команд перевозить значительно большие количества грузов, ибо грузоподъемность судна растет быстрее, чем его осадка (результат влияния осадки порожнего судна). Введение в работу новых землечерпательных снарядов и технических судов удешевит содержание водных путей, повысит безопасность плавания, понизит расход рабочей силы на тонно-километр работы водных путей.

в) В области пристанского хозяйства улучшение связи судна с берегом путем создания постоянных удобных причальных линий, оборудованных перегрузочными механизмами, отразится значительным улучшением о б о р о т а судов, так как сократит простои на пристанях; позволит приблизиться к полному объединению работы водного и рельсового транспорта посредством физического сближения их постройкой рельсовых веток к механизированным пристаням и удешевления передачи грузов с воды на рельсы и обратно, способствуя этим широкому развитию с м е ш а н н ы х перевозок грузов.

г) В области флота намеченные мероприятия понизят капиталовложения на единицу транспортной работы, так как крупные суда относительно (на тонну грузоподъемности) легче и дешевле, чем мелкие; снизятся затраты на тягу с переходом от деревянных судов к стальным; понизится расход топлива на единицу транспортной работы как в силу укрупнения судов грузовых, так и вследствие введения в работу новых двигателей, теплотехнически более совершенных (дизель-моторы, перегрев пара, подогрев воздуха в топке парового к тла и пр.).

Расход рабсилы также понизится на единицу работы, так как рост штата команды на судне значительно отстает от роста грузоподъемности (судно в 300 *т* имеет 3 человека; в 12.000 *т* — 12 человек).

д) Сумма всех перечисленных достижений даст в итоге значительное снижение себестоимости перевозок, которое должно быть оценено после реализации намеченных мероприятий цифрой порядка 25—30% (независимо от снижения цен на материалы).

Если в предстоящее пятилетие намечаемое снижение себестоимости выражается весьма скромной цифрой (порядка 5%), то это является результатом двух обстоятельств: 1) что эффективность намеченных мероприятий будет в полном объеме достигнута лишь за пределами пятилетия, как это уже указано выше и 2) что непрерывный рост зарплаты поглощает значительную долю тех сбереже-

ний, которые в пределах пятилетия намечаемые капиталовложения начинают частично создавать, несмотря на то, что для получения полного эффекта они требуют более значительного промежутка времени.

VI. МЕСТНЫЙ ТРАНСПОРТ

В области безрельсовых дорог в течение пятилетия при напряжении всех ресурсов запроектирована довольно скромная программа работ по сравнению с теми значительными запросами, которые предъявляют растущее сельское хозяйство и промышленность, а также культурные потребности населения. Для получения наибольшего эффекта от намечаемых затрат на дорожное дело необходима концентрация средств на тех объектах, которые в настоящее время вызывают наибольшие народно-хозяйственные потери и затрудняют работу основных видов транспорта.

Убытки в народном хозяйстве от высокой стоимости гужевых перевозок весьма значительны, хотя и не поддаются точному учету. Приблизительный размер потерь от дороговизны гужевых перевозок, зависящий от плохого состояния дорог, исчислялся в довоенное время около 400 млн. руб. в год. В современных условиях при высоком индексе гужевых ставок на тонно-километр эти убытки возросли в несколько раз против указанной цифры. Вопрос правильной постановки дорожного хозяйства приобретает при таких условиях особую важность. В наступившем пятилетии предстоит проведение последовательной реорганизации управления дорожным делом на основе децентрализации дорожного хозяйства с сохранением за центральным органом функций планового регулирования, инспекторского надзора и технической помощи.

О б щ е е п р о т я ж е н и е б е з р е л ь с о в ы х д о р о г в СР составляет около 3.000.000 *км*, из коих лишь немногим больше одной трети находится на относительном учете и имеет технический надзор. Остальная часть находится в исключительно плохом состоянии и является в большинстве случаев беспризорной.

Дороги, п о к р ы т ы е к а м е н н о й о д е ж д о й, имеют протяжение около 25.000 *км*.

Наиболее важная сеть безрельсовых дорог, выделенная в список д о р о г о б щ е с о ю з н о г о з н а ч е н и я протяжением в 48.959 *км*, к концу пятилетия увеличивается до 55.500 *км* с затратой на приведение ее в исправное состояние из общесоюзного бюджета по смете НКПС по отправному варианту 674,2 млн. руб. без снижения цен и 555,0 млн. руб. со снижением цен; по оптимальному варианту — 752,5 млн. руб. без снижения цен и 601,5 млн. руб. со снижением цен.

Улучшенные дороги общесоюзного значения, составляющие в настоящее время всего 18.976 *км*, увеличиваются по отправному варианту на 30.944 *км*, по оптимальному — 35.974 *км*, из них:

	Отправной вариант	Оптимальный вариант
Шоссейных	3.736	4.771
Мощеных	2.222	2.837
Гравийных	12.161	15.531
Улучшенных грунтовых.	12.835	12.835

Намечается также опытное строительство усовершенствованных дорог бетонных, асфальто-бетонных и гудронированных. Улучшенным грунтовым дорогам с применением смешения грунтов дается особо сильное развитие в виду дешевизны их, особенно при отсутствии дешевого камня и гравия во многих районах со слабо развитым грузооборотом.

Поскольку остальное протяжение безрельсовых дорог около 1.200.000 *км*, составляющих сеть местного значения, — довольно значительно, и в ближайшее время не приходится рассчитывать на соответствующие потребности ассигнований в бюджетном порядке, особое внимание должно быть уделено на привлечение к участию в дорожном строительстве промышленности, ближайшим образом заинтересованной в использовании дорог и улучшении таковых и самого населения (одна из весьма существенных мер усиления финансирования дорожного хозяйства). Учитывая приведенные возможные источники, общий размер затрат на дороги местного значения намечается: по отправному варианту в сумме 1.260,2 млн. руб. без снижения цен и 1.120,9 млн. руб. со снижением цен; по оптимальному варианту — в сумме 1.525,5 млн. руб. без снижения цен и 1.364,2 млн. руб. со снижением цен.

В течение пятилетия на дорогах местного значения предусматривается опытное строительство усовершенствованных дорог, а также значительный рост улучшенных дорог, шоссейных, гравийных и профилированных без твердой одежды.

Особое внимание должно быть обращено на развитие и улучшение подъездных путей, соединяющих фабрично-заводские и торгово-промышленные районы, а также городские поселения со станциями железных дорог, речными пристанями и морскими портами. Источником финансирования указанных мероприятий должны быть концентрированные дорожные фонды, образуемые в значительной мере из отчислений части потонного сбора.

Улучшение дорог, кроме поименованных подъездных путей, предусматривается преимущественно на существующих направлениях, соединяющих районные и межрайонные центры. Магистральное строительство находит себе место лишь в отдаленных районах, где улучшенные безрельсовые дороги имеют пионерное значение и подготавливают районы к последующему сооружению рельсовых путей при достижении грузооборота достаточно мощного размера.

Из числа крупных строительных работ, проводимых в течение пятилетия, необходимо отметить сооружение Алданского тракта, соединяющего Уссурийскую железную дорогу с Леной и обслуживающего золотопромышленный район. Окончание этого тракта намечается на 1930/31 г. с затратой общей суммы до 20 млн. руб. Заслуживает упоминания намечаемое строительство тракта от Айяна до Нелькана, строительство курортных дорог усовершенствованного типа в Крыму, Закавказьи, Сев.-Кавказском крае, сооружение больших мостов через реки Сож, Десну, Березину, Днепр.

Успешность проведения мероприятий по улучшению безрельсовых дорог низовой сети находится в зависимости не только от размера финансовых средств, но, главным образом, от степени активности самого населения, сильнейшим образом заинтересованного в улучшении дорог.

VII. АВТОТРАНСПОРТ

В пятилетнем плане уделяется значительное внимание автотранспорту, который завоевал уже за границей прочное положение в ряду основных видов транспорта, у нас же он находится в настоящее время в зачаточном состоянии. Определение потребности в автомобилях встречает величайшие затруднения как в виду крайней распыленности хозяйственного заведывания автотранспортом, так и вследствие трудностей достаточно точного учета возможной работы живой трудовой силы.

Определенное двумя методами — в расчетах НКПС и в специальном исследовании, произведенном Госпланом, потребное количество новых грузовых автомобилей за пятилетие без полного замещения гужа автомобилем в крупных центрах дает по общим расчетам достаточно близкие цифры в пределах от 55.000 до 61.000 машин. Если же поставить задачи вытеснения из городов гужа и некоторые другие, то общее количество необходимых грузовых машин определится цифрой в 121.500 шт. за пятилетие.

При этих условиях удовлетворяется, в сущности говоря, только основная задача овладения предстоящим грузовым потоком гужевых путей, без коренной реконструкции тяговых средств на них, если не считать частичного вытеснения лошадиной тяги из городов. Последняя задача может получить несколько расширенное разрешение, при учете транспортного использования тракторов, вливаемых за пятилетие в значительном объеме в сельское хозяйство.

Проектируемое по предположениям мест пополнение автопарка *легковыми машинами* за пятилетие в количестве около 16.400 шт., автобусов — около 10.000 и машинами специального назначения — около 5.800, отвечает основным тенденциям обслуживания автомашинами, главным образом, потребностей грузового оборота и общественного использования пассажирских транспортных средств (автобусы). К указанным цифрам надлежит еще добавить около 25.000 шт. мотоциклов за пятилетие.

Стоимость указанных машин, запасных частей к ним, создание гаражей и мастерских для ремонта, а также подготовка квалифицированной рабочей силы и технического персонала по ориентировочным подсчетам, *подлежащим дальнейшему уточнению*, составляет за пятилетие около 1.900.000 тыс. руб.

Сопоставление указанного денежного объема автоимущества с реальным импортом машин за истекший период свидетельствует о самой настоятельной необходимости срочного сооружения *завода для постройки автомобилей*.

Кроме денежного объема затрат ограничивающим фактором расширения автосообщений является *экономика эксплоатации*. Соответственные подсчеты по ряду конкретных направлений, выдвигаемых НКПС, как объекты нового подъездного строительства, показали, что по изученным 16 направлениям (из 28) характер груза и местные условия по *неполным данным*, не позволяют использовать автомобильную тягу, на 5 направлениях железная дорога оказывается выгодней автомобильного сообщения и лишь 4 направления определенно являются объектами последнего вида сообщений.

Затраты на автотранспорт в общем итоге не фигурируют в плане отдельной статьей, а распылены по отраслям хозяйства и входят

в общий размер соответствующих капитальных затрат (коммунальное хозяйство, ведомства, хозорганы).

VIII. ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ

Лишь за последнее время гражданская авиация получила всеобщее признание в следующих областях ее применения: 1) воздушный транспорт, 2) аэрофотос'емки, 3) борьба с вредителями посевов и лесов, 4) подсобные области использования (зверобойные промыслы, рыбная ловля, борьба со стихийными бедствиями, разного рода экспедиции).

Сформированное в конце 1921 г. Русско-Германское о-во воздушных сообщений «Дерулуфт» и в 1923 г. советские об-ва «Добролет» и «Укрвоздухпуть» уже в 1927/28 г. эксплоатировали 11.927 *км* воздушной сети, на которой было пройдено около 2.400.000 самолето-*км*, перевезено 8.900 пассажиров и 230.000 *кг* почты и грузов.

Характеристикой использования авиации для аэро-фотосъемок может послужить количество заснятой площади, которая в 1927/28 г. составляла 31.176 *км*². Площадь, опыленная в этом году, в борьбе с вредителями посевов, равнялась 31.227 *га*, и с вредителями лесов — 1.589 *га*.

Из подсобных областей применения авиации следует отметить за последние 3 года: 3 зверобойные экспедиции в Белом море, гидрографическую экспедицию на Новую Землю, работы в Карском море, связь с островом Врангеля и, наконец, в последнее время, общеизвестное участие в экспедиции в Ледовитый океан с «Красиным» и «Малыгиным» на помощь экипажу «Италии».

Переходя к пятилетнему плану развития гражданской авиации, в первую очередь следует отметить темп роста перевозок за предыдущие годы: так, например, в отношении 1925/26 г. количество перевезенных пассажиров в 1927/28 г. возросло в два раза, а количество перевезенной почты и грузов в 3 раза при росте сети в 2 раза. Несмотря на этот рост, отставание от заграничного еще значительно.

Пятилетним планом проектируется: рост воздушной сети до 45.000 *км* (244% по сравнению с первым годом), рост проходимых *км* до 28,2 млн. *км* (640%), перевозок пассажиров до 103 млн. пасс.-*км* (1.117%) и 110.150 пассажиров (860%), перевозок почты — до 2.680 млн. *кг-км* (1155%) и 1.723 *т* (900%), перевозок грузов — до 1.658 млн. *кг-км* и 1.658 *т*.

Эти цифры подлежат еще дальнейшему уточнению в сторону интенсификации движения и увеличения размеров перевозок почты, пассажиров и грузов.

Работы по аэро-фото-съемке возрастают к концу пятилетия до 225.000 *км*², а всего за 5 лет составят около 756.000 *км*². Работы по борьбе с вредителями посевов и лесов возрастают в последнем году до 120.000 *га*, а всего за 5 лет — 340.000 *га*. Работы на зверобойных промыслах за пять лет — 2.800 часов.

Себестоимость работ по проекту Совета гражданской авиации на воздушных линиях падает из года в год:

	Укрвоздухпуть	Добролет	
1 год	1 р. 09 к.	1 р. 35 к.	самолето-*км*
2 „	1 „ 07 „	1 „ 28 „	„ „
3 „	1 „ 14 „	1 „ 20 „	„ „
4 „	1 „ 07 „	1 „ 15 „	„ „
5 „	0 „ 98 „	1 „ 04 „	„ „

Соответственно понижается покилометровая дотация.

В целом доходы обществ от оперативной работы составят за пять лет около 75,8 млн. руб. Эти доходы недостаточны для покрытия всех расходов по эксплоатации и капитальным вложениям и требуют субвенции в размере 97,9 млн. руб.

Из отдельных объектов капитального строительства, помимо расходов, падающих на организацию новых линий [1] и покупку самолетов и моторов, можно отметить усиление Харьковского завода Укрвоздухпуть (постройка деревянных и смешанных конструкций) на сумму в 3 млн. руб. и на постройку нового Воронежского завода (для строительства металлических конструкций) — 5 млн. рублей.

[1] Титулы новых линий окончательно не рассмотрены; закреплено общее протяжение новых линий.

ГРУЗОВАЯ И ПАССАЖИР

Показатели	1927/28 г.	Отправной вариант				
		1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
А. Железнодорожный						
Хлеб (млн. *т*)	14,2	14,7	16,0	17,0	19,7	23,5
Камен. уголь (млн. *т*)	30,0	33,0	38,0	43,0	47,3	53,6
Нефтегрузы (млн. *т*)	8,2	8,96	9,6	10,6	12,0	12,7
Дрова (млн. *т*)	12,9	14,3	15,5	15,5	15,5	15,5
Лес (млн. *т*)	16,9	19,0	21,0	22,9	25,0	27,0
Черный металл (млн. *т*)	5,4	6,21	6,9	8,2	9,8	11,4
Руда (млн. *т*)	6,7	7,5	8,2	9,6	11,2	12,0
Соль (млн. *т*)	2,4	2,7	2,8	2,9	3,1	3,3
Прочие грузы (млн. *т*)	53,9	58,63	65,3	73,7	82,4	93,0
Итого погружено (млн. *т*)	150,6	165,0	183,3	203,4	226,0	252,0
Весь грузооборот (млрд. *км*)	88,1	97,0	107,4	119,0	132,2	147,3
Общ. пробег пассаж. (млрд. пасс.-*км*)	22,7	24,5	25,8	27,3	28,9	30,6
Приведенная работа	110,8	121,5	133,2	146,3	161,1	177,9
Б. Речной						
Хлеб (млн. *т*)	1,2	1,3	1,5	1,7	2,2	2,8
Лес (млн. *т*)	26,7	28,5	32,5	38,0	41,5	45,0
Нефтегрузы (млн. *т*)	4,9	4,9	5,5	6,1	6,9	7,2
Прочие грузы (млн. *т*)	5,8	6,2	7,1	7,8	8,8	9,8
Итого погружено	38,6	40,9	46,6	53,6	59,4	64,8
Весь грузооборот (млрд. *т-км*)	22,4	23,3	27,5	33,0	37,4	41,5
Общ. пробег пассаж. (млрд. пасс.-*км*)	2,1	2,1	2,2	2,3	2,5	2,6
Приведенная работа	24,5	25,4	29,7	35,3	39,9	44,1
В. Морской						
Суммарн. грузообор. портов (млн. *т*)	24,2	26,7	30,8	34,3	40,5	47,2
В том числе внешние моря (млн. *т*)	17,8	20,0	23,5	26,4	32,0	38,3

Таблица 1

СКАЯ РАБОТА ТРАНСПОРТА

Оптимальный вариант				В среднем за 5 лет		1932/33 г. в % к 27/28 г.		В % к итогу		
									1932/33 г.	
1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной	Оптимальн.	Отправной	Оптимальн.	1927/28 г.	Отправной	Оптимальн.
16,2	18,0	21,0	25,4	18,2	19,1	165,5	178,9	9,4	9,3	9,0
37,9	43,8	50,2	58,4	43,0	44,7	178,7	194,7	19,9	21,3	20,9
9,7	10,6	12,0	12,7	10,8	10,8	154,9	154,9	5,4	5,0	4,5
15,5	16,0	16,5	17,0	15,1	15,9	120,2	131,8	8,6	6,	6,0
22,5	25,9	28,5	33,0	23,0	25,8	169,8	195,3	11,2	10,7	11,8
6,9	8,2	10,1	12,5	8,5	8,8	211,1	231,5	3,6	4,5	4,4
9,4	11,2	12,6	15,0	9,7	11,1	179,1	223,9	4,4	4,8	5,3
2,8	2,9	3,1	3,3	3,0	3,0	137,5	137,5	1,6	1,3	1,2
65,0	74,0	86,3	103,7	74,7	77,5	172,5	192,4	35,9	36,9	36,9
185,9	210,6	240,3	281,0	205,9	216,6	167,3	186,6	100,0	100,0	100,0
108,7	122,9	139,8	162,7	120,6	126,2	167,2	184,7	—	—	—
27,0	29,7	32,5	35,4	27,4	29,8	134,8	155,9	—	—	—
135,7	152,6	172,3	198,1	148,0	156,0	160,6	178,8	—	—	—
1,7	2,1	2,6	3,1	1,9	2,2	233,3	258,3	3,1	4,3	4,0
38,4	45,2	50,4	56,0	37,1	43,7	168,5	209,7	69,	69,5	72,3
5,6	6,2	7,1	7,5	6,1	6,3	146,9	153,1	12,7	11,1	9,7
8,3	9,3	10,	10,9	7,9	9,0	169,0	187,9	15,0	15,1	14,0
54,0	62,8	70,3	77,5	53,1	61,1	167,9	200,8	100,0	100,0	100,0
32,4	39,2	45,3	51,1	32,5	38,3	185,3	228,1	—	—	—
2,3	2,5	2,7	3,0	2,3	2,5	123,8	142,9	—	—	—
34,7	41,7	48,0	54,1	34,9	40,8	180,0	220,8	—	—	—
30,9	36,3	42,5	51,9	35,9	37,7	195,0	214,5	100,0	100,0	100,0
23,6	28,4	34,0	43,0	28,0	29,8	215,2	241,6	73,6	81,1	82,9

ФИНАНСОВАЯ СВОДКА ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНА ПО

(В миллио

Показатели	Отправной вариант					
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
I. Доходы						
А. Железные дороги	1628,2	1830,0	2035,3	2245,5	2489,0	2756,0
Б. Прочие доходы	11,1	22,6	25,3	28,6	33,1	38,4
В. Сборы на просвещение	45,7	51,9	58,7	64,0	70,9	78,5
Г. Краткосрочн. облигационный заем.	—	—	50,0	50,0	—	—
Всего	1685,0	1904,5	2169,3	2388,1	2593,0	2872,9
II. Расходы						
А. Железные дороги	1689,4	1886,1	2170,9	2418,5	2658,3	2902,8
Эксплоатация	1302,5	1368,0	1471,7	1571,8	16[illegible]6,6	1743,2
В том числе:						
Зарплата	919,4	950,5	1003,0	1080,8	1151,8	1256,2
Прочие	383,1	417,5	468,7	499,0	495,3	487,0
Коэфициент эксплоатации	80,0	74,8	72,3	70,4	66,2	63,2
Капитальные вложения	318,9	388,5	5[illegible]3,7	592,5	674,0	752,6
Новое жел.-дор. строительство	68,0	129,6	175,5	246,2	337,7	407,0
Б. Водопути	38,1	48,7	53,7	63,7	78,5	92,8
Эксплоатация	29,4	32,9	36,0	41,5	47,0	53,5
Капитальные вложения	8,7	15,8	17,7	22,2	31,5	39,3
В. Морские порты	30,7	34,6	40,7	47,1	57,3	67,1
Эксплоатация	16,1	18,2	20,2	21,6	23,3	24,7
Капитальные вложения	14,6	16,4	20,5	25,5	34,0	42,4
Г. Шоссейные и грунтовые дороги	37,7	58,0	77,0	100,0	140,0	180,0
Эксплоатация	23,8	32,5	36,8	39,7	44,6	50,0
Капитальные вложения	13,9	25,5	40,2	60,3	95,4	130,0

Таблица 2

ТРАНСПОРТУ (в части доходов и расходов госбюджета)

нах рублей)

Оптимальный вариант				Итого за 5 лет		В 1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к итогу		
1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной	Оптимальный	Отправной	Оптимальный	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной	1932/33 г. Оптимальн.
2095,1	2362,8	2677,5	3104,6	11355,8	12070,0	169,3	190,7	96,6	95,9	95,9
27,1	3[illegible],5	37,9	45,9	148,0	166,0	3[illegible]5,9	413,5	0,7	1,3	1,4
59,8	67,5	76,5	88,3	324,0	344,0	171,8	193,2	2,7	2,8	2,7
—	—	—	—	100,0	—	—	—	—	—	—
2182,0	2462,8	2791,9	3[illegible]38,8	11927,8	125[illegible]0,0	170,5	192,2	100,0	100,0	100,0
2220,7	2569,1	2916,7	3391,4	12036,6	12984,0	171,8	200,7	88,5	79,8	82,3
1477,5	1618,8	1730,3	1898,2	7809,3	8092,8	133,8	145,7	68,2	47,9	46,1
1003,0	1103,5	1206,6	1359,2	5141,8	5622,8	136,6	147,8	48,2	34,5	33,0
474,5	515,3	523,7	539,0	2367,5	2470,0	127,1	140,7	20,0	13,4	13,1
70,5	68,5	61,6	61,1	68,8	67,0	79,0	76,4	—	—	—
537,2	630,3	746,4	973,2	2931,3	3275,6	236,0	305,2	16,7	20,7	23,6
206,0	320,0	[illegible]40,0	5[illegible]0,0	1296,0	1615,6	598,5	764,7	3,6	11,2	12,6
60,7	85,7	103,6	119,4	337,4	418,1	243,6	313,4	2,0	2,6	2,9
39,8	47,6	54,7	63,3	210,9	238,3	18[illegible],0	215,3	1,5	1,5	1,5
20,9	38,1	48,9	56,1	126,5	179,8	451,7	644,8	0,5	1,1	1,4
41,7	51,2	65,8	83,9	2[illegible]6,8	277,2	218,6	273,3	1,6	1,9	2,0
20,2	22,2	23,8	26,0	108,0	110,4	153,4	161,5	0,8	0,7	0,6
21,5	29,0	42,0	57,9	138,8	166,8	290,4	396,6	0,8	1,2	1,4
77,0	109,5	157,0	200,0	555,0	601,5	477,5	530,5	2,0	4,9	4,9
36,8	40,2	45,0	51,0	203,6	205,5	210,1	214,3	1,3	1,4	1,3
40,2	69,3	112,0	149,0	351,4	396,0	935,3	1071,9	0,7	3,5	3,6

Показатели	Отправной вариант					
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Д. Центральные и местные учреждения	8,3	8,5	10,0	10,5	10,5	10,5
Е. Научно-исследовательская работа .	0.6	1,8	3,5	6,0	9,0	9,0
Ж. Оборотный капитал	2,5	4,0	5,0	5,0	5,0	10,0
З. Судостроение морское	10,0	14,1	17,5	21,0	22,7	24,7
И. Судостроение речное	11,1	32,5	31,2	32,3	26,7	20,0
К. Гражданская авиация	3,2	7,9	15,0	20,0	25,0	30,0
Л. Волго-Донской канал	—	—	4,2	12,0	21,0	36,0
М. Просвещение на транспорте . . .	23,4	25,9	25,0	25,0	30,0	35,0
Н. Прочие расходы	53,8	70,0	81,0	90,0	102,0	120,0
О. Погашение краткосрочных облигаций займа	—	—	—	—	—	100,0
Всего	1908,8	2192,1	2534,7	2851,1	3186,0	3637,9
В том числе:						
Расходы управления	8,3	8,5	10,0	10,5	10,5	10,5
Расходы эксплоатации	1371,8	1451,6	1564,7	1682,6	1761,5	1871,4
Капитальные вложения	474,9	662,0	879,0	1068,0	1312,0	1536,0
Просвещение на транспорте	53,8	70,0	81,0	90,0	102,0	120,0
Погашение займа	—	—	—	—	—	100,0
Превышение расходов над доходами	223,8	287,6	365,4	463,0	593,0	765,0
Из них:						
Для железных дорог	61,2	56,1	85,6	123,0	169,3	246,8
Для проч. статей	146,2	204,9	247,5	303,5	382,1	466,2
Для просвещения	8,1	18,1	22,3	26,0	31,1	41,5
Для управления	8,3	8,5	10,0	10,5	10,5	10,5

Расхождение между данными этой таблицы и финансовым планом транспорта лено разным кругом охвата, в частности не учтены: а) амортизационные средства по дорожное строительство и в) средства ЦКБанка на жилищное строительство. Расходы

Продолжение табл. 2

Оптимальный вариант				Итого за 5 лет		В 1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к итогу		
									1932/33 г.	
1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной	Оптимальный	Отправной	Оптимальный	1927/28 г.	Отправной	Оптимальн.
10,0	10,5	10,5	10,5	50,0	50,0	126,5	126,5	0,4	0,3	0,3
3,5	6,0	9,0	9,0	29,3	29,3	1500,0	1500,0	0,03	0,2	0,2
5,0	6,5	7,5	11,5	29,0	34,5	400,0	460,0	0,1	0,3	0,3
21,5	30,8	34,2	36,3	100,0	136,9	247,0	363,0	0,5	0,7	0,9
33,0	33,0	29,0	26,0	142,7	153,5	180,2	234,2	0,6	0,5	0,6
15,0	20,0	25,0	30,0	97,9	97,9	937,5	937,5	0,3	0,8	0,7
4,2	12,0	21,0	36,0	73,2	73,2	—	—	—	1,0	0,9
25,0	25,0	30,0	35,0	140,9	140,9	140,6	149,6	1,2	1,0	0,8
82,1	93,5	107,6	129,8	463,0	483,0	223,0	241,3	2,8	3,3	3,2
—	—	—	—	100,0	—	—	—	—	2,7	—
2599,4	3052,8	3516,9	4118,8	14401,8	15180,0	190,6	215,8	100,0	100,0	100,0
10,0	10,5	10,5	10,5	50,0	50,0	126,5	126,5	0,4	0,3	0,3
1574,3	17[illegible]8,8	1853,8	2038,5	8331,8	8647,0	136,4	148,6	71,9	51,5	49,5
933,0	1220,0	1545,0	1940,0	5457,0	6300,0	323,4	408,5	24,9	42,2	47,0
82,1	93,5	107,6	129,8	463,0	483,0	223,0	241,3	2,8	3,3	3,2
—	—	—	—	100,0	—	—	—	—	2,7	—
417,4	590,0	725,0	880,0	2474,0	2900,0	341,8	393,2	100,0	100,0	100,0
125,6	206,3	239,2	286,8	680,8	914,0	403,3	468,6	27,3	32,3	32,6
259,5	347,2	414,2	541,2	1604,2	1797,0	318,9	370,2	65,4	60,9	61,5
22,3	26,0	31,1	41,5	139,0	139,0	512,3	512,3	3,6	5,4	4,7
10,0	10,5	10,5	10,5	50,0	50,0	126,5	126,5	3,7	1,4	1,2

в I томе и в статье: „Финансовый план“, помещенной в настоящей книге, обуслов- эксплоатационной смете, б) расходы по местному бюджету и средства населения на Ленинградского порта и гидрографии не включены.

Таблица 3

БАЛАНС ПАРОВОЗОВ И ВАГОНОВ

Показатели	Отправной вариант			Оптимальный вариант		
	Паровозы (един.)	Вагоны		Паровозы (един.)	Вагоны	
		Пассаж. (един.)	Товарн. (тыс.)		Пассаж. (един.)	Товарн. (тыс.)
1. Наличие на 1/X 1928 г.	15.523	23.669	475,5	15.523	23.669	475,5
2. Поступление за 5 лет	—	—	—	—	—	—
а) Оживление	1.232	1.633	2,8	1.232	1.633	2,8
б) Постройка в ж.-д. мастерских	—	75	20,0	—	75	20,0
в) Постройка на заводах ВСНХ	2.800	4.036	112,0	3.385	5.000	140,0
Итого	4.032	5.744	134,8	4.617	6.708	162,8
3. Исключ. из инвент.	1.297	1.600	17,6	1.297	1.600	17,6
4. Наличие на 1/X 1933 г.	18.258	27.813	592,7	18.843	28.777	620,7
5. „ „ 1/I 1933 г.	18.053	27.200	568,2	18.475	27.765	591,2
6. Средне-годовая потребность	15.926	21.740	517,9	17.608	24.760	565,8
7. Избыток	2.127	5.460	50,3	867	3.005	25,4
8. „ в % к потреблению	13,4	25,1	9,7	4,9	12,1	4,5

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОСПЛАНА СССР „ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО"
МОСКВА, Ильинка, Карунинская пл., 1. Тел.: Управл. делами 1-35-42.
Торг. отд. 2-30-85, добавочн. 153.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1930 год
на ежемесячный политико-экономический журнал

ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

Под редакцией Г. М. Кржижановского, Н. А. Ковалевского, С. Г. Струмилина, А. С. Мендельсона и Р. Е Вайсберга.

Ответственный редактор — **Н. А. Ковалевский.**

ЖУРНАЛ СТАВИТ СВОЕЙ ЗАДАЧЕЙ всестороннее освещение социально-экономических процессов, протекающих в народном хозяйстве СССР, как в его целом, так и по отдельным экономическим районам и отраслям, теоретико-экономический анализ этих процессов, прогноз грядущего развития СССР и в особенности своевременное и действенное освещение мероприятий и проблем рационалистического, планового руководства народным хозяйством и направление его развития в сторону социализма.

В 1930 году к журналу „Плановое Хозяйство" будут даны ТРИ ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. **КОНТРОЛЬНЫЕ ЦИФРЫ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР на 1930/31 г.** Цена 6 руб.

2. **КОН'ЮНКТУРА МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА.** Под редакцией Л. Я. Эвентова. Выходит ежемесячно двумя сериями (А и Б). Цена 24 руб.

Серия А содержит: обзоры и оценку по отраслям мирового хозяйства и анализ положения важнейших товарных рынков (в первую очередь наших экспортно-импортных товаров).

Серия Б содержит: оценку кон'юнктуры мирового хозяйства в целом и отдельно по странам, а также анализ важнейших динамических процессов в мировом хозяйстве.

3. **МИРОВОЕ ХОЗЯЙСТВО НА РУБЕЖЕ 1930 г.** Цена 3 р.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА на 1930 год

БЕЗ ПЕРЕПЛЕТА:		В ПЕРЕПЛЕТЕ:	
На 12 мес. б/приложений	— 24 р	На 12 мес. б/приложений	— 28 р.
„ 6 „ „	— 13 „	„ 6 „ „	— 15 „
„ 12 „ с приложениями	— 57 „	„ 12 „ с приложениями	— 61 „
„ 6 „ „	— 46 „	„ 6 „ „	— 48 „

ДОПУСКАЕТСЯ ПОДПИСКА на журнал „Плановое Хозяйство" с любым из приложений, а также и на одни приложения. Цена приложений в розничной продаже будет значительно выше подписной.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ только на 1 год или полгода с 1 января или с 1 июля.

Для за границы подписная цена на журнал **„Плановое Хозяйство"** и на приложения повышается на 25 %.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ ИЗД-ВОМ „ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО" **Москва, Карунинская пл., 1, а также уполномоченными, снабженными специальными доверенностями.**

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОСПЛАНА СССР „ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО"

МОСКВА, Ильинка, Карунинская пл., 1. Тел.: Управл. делами 1-35-42. Торг. отд. 2-30-85, добавочн. 153.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на

новый политико-экономический двухнедельник

НА ПЛАНОВОМ ФРОНТЕ

Под редакцией: Аникста А. М., Бердникова А. И., Бумбера Я. Ф., Диканского С. С., Квиринга Э. И., Кржижановского Г. М., Левина В. А., Левина Р. Я., Маймина А. Б., Паскуцкого Н. А., Раппопорта Х. А. и Сегала Б. М.

Ответственный редактор **А. Б. МАЙМИН.**

Основной задачей журнала является освещение важнейших текущих вопросов планирования и экономической политики, а также всемерное содействие обмену опытом и информации союзных республик и экономических районов по вопросам планирования и хозяйственной жизни.

НА ПЛАНОВОМ ФРОНТЕ рассчитан на широкий круг работников плановых и хозяйственных органов и актив советских, профессиональных и партийных организаций, а также может служить пособием для проработки важнейших вопросов планирования и хозяйственной политики в кружках текущей политики, профгруппах и т. д.

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА до конца 1929 г. (8 книг)—3 р. 00 к.
на 1930 год (24 книги)—8 р. 00 к.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ Москва, Карунинская площадь, 1. Издательством Госплана СССР „Плановое Хозяйство" и уполномочен. издательства, снабженными специальными доверенностями.

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Г О С П Л А Н С С С Р

ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТОМ ВТОРОЙ

ЧАСТЬ 2

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОБЛЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТРУД И КУЛЬТУРА

ТРЕТЬЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО „ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО"
МОСКВА 1930

Главлит № А 49633. 1929 г. Тираж 15.000 экз.
Гостипография Калужского ОкрСНХ. Зак. № 181.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие	5
Социально-экономические проблемы	7
Кооперация	92
Торговля	125
Труд	160
Социально-культурное строительство	212
Жилищное хозяйство	279
Общественное питание	298
Народная связь	312
Финансовый план	322
Мировое хозяйство и СССР	404

ПРЕДИСЛОВИЕ ко 2-му изд.

Все принципиальные указания к настоящему трехтомному изданию пятилетнего плана сделаны в предисловии к первому тому. Здесь надлежит оговорить лишь некоторые специальные моменты, касающиеся материалов, помещаемых во втором томе.

Второй том посвящен, по возможности, всестороннему освещению основных отраслевых и синтетических проблем перспективного пятилетнего плана. Производственный и строительный цикл, проблемы труда и культуры, социально-экономические проблемы пятилетки и некоторые сопоставления с мировым хозяйством—таковы четыре раздела этого тома, являющегося в своем содержании и в своей литературной обработке плодом коллективной работы Госплана СССР. Больше того, как уже было отмечено во вступительной части первого тома, эта работа опирается на труды всей плановой и хозяйственной периферии и ряда специальных конференций с участием научных деятелей и практиков хозяйственного строительства.

Как всякий коллективный труд (а тем более при крайне кратких сроках, оставшихся для чисто литературной обработки), настоящая работа не могла избежать наличия некоторой пестроты в изложении, разношерстности литературного стиля, быть может, некоторых спорных положений в ходе освещения и аргументации отдельных моментов плана. При всем этом, однако, общие установки, изложение и обоснование решающих моментов даны в полном соответствии с решениями Президиума Госплана СССР по пятилетнему плану, решениями, получившими теперь уже одобрение правительства и XVI всесоюзной партийной конференции.

Второй том выходит под общей редакцией Г. М. Кржижановского, Г. Ф. Гринько, Э. И. Квиринга и С. Г. Струмилина.

Литературное оформление произведено следующими работниками Госплана;

1. Энергетика: П. С. Осадчий, с участием А. А. Горева, В. А. Ларичева, В. В. Лепешинского, С. П. Мацкевича, Н. П. Стульникова.

2. Промышленность: Э. И. Квиринг, Н. Г. Быстрицкий, В. Н. Вальяжников, А. Д. Волкович, С. Ф. Грамзин, А. Я. Глаголев, Т. Н. Злобин, Б. Д. Зворыкин, Я. С. Зенкис, В. И. Зубченко, Л. С. Истомин, И. А. Калинников, В. П. Камзолкин, В. А. Киселев, Б. П. Климов, О. И. Кабаков, А. С. Лихачев, В. А. Ларичев, В. А. Лукашевич, В. Н. Масленников, Н. И. Медников, В. С. Остроумов, А. И. Пашков, Ф. Ф. Петров, Х. А. Рапопорт, Б. Б. Стариченко, А. И. Ульрих, Т. Н. Фалеев, И. Н. Халтурин, М. Н. Чиликин, В. В. Шемятовский.

3. Сельское хозяйство: М. М. Вольф, с участием М. С. Голендо, И. Г. Гершмана, П. А. Куликова, С. М. Лесли, И. Б. Меснер, О. М. Мироновой, Н. П. Огановского, П. Н. Севрука,

Е. Е. Скорнякова, И. Н. Соколова, М. Н. Студенова, Б. К. Юркевича, А. И. Шемичева.

4. Транспорт: С. В. Коган-Бернштейн, И. К. Либин, с участием В. В. Лепешинского, В. И. Орлова, Г. В. Порфирьева, А. А. Самсонова, В. Т. Струнникова.

5. Строительство: Л. Н. Бернацкий, И. В. Шуб.

6. Лесное хозяйство: Н. И. Ануфриев, Л. А. Виноградский, Ф. Ф. Караваев, В. И. Майер, Л. М. Перелыгин.

7. Водное хозяйство: А. М. Ахутин, Д. А. Волжин, Н. И. Коробов, И. Д. Мусатов, А. С. Панфилов, И. А. Севастьянов.

8. Сырье: М. М. Бушуев, М. М. Вольф, С. М. Лесли, В. Н. Ришар, Е. И. Соколов.

9. Социально-экономические проблемы: С. Г. Струмилин, с участием А. Л. Авербуха, А. И. Агибалова-Ларина, А. Н. Брюханова, В. А. Бунимовича, Е. П. Громан, С. С. Диканского, В. И. Каца, Т. Г. Намнека, М. М. Персица, Б. Б. Резника, Н. А. Розановой, С. Л. Резентула, Ш. Я. Турецкого, И. Г. Туровского.

10. Труд: Э. Н. Бронштейн, М. П. Кохн, А. С. Черных.

11. Социально-культурное строительство: М. Л. Астерман, А. И. Бердников, А. Д. Эпштейн.

12. Народная связь: А. И. Белецкий, А. А. Савельев.

13. Жилищное хозяйство: Я. И. Рабинович, Е. М. Тарасов.

14. Торговля: Я. Б. Берман, Н. Н. Виноградский, И. И. Власов, И. С. Гинзбург, С. Я. Гессен, Гуцков, И. Л. Изахорович, Ц. М. Крон, Н. А. Розанова, Ш. Д. Пупышский, С. Д. Рождественский, М. П. Рудаков, Я. П. Репше.

15. Кооперация: Р. Е. Вайсберг, с участием Я. С. Бумбера, Ц. А. Гейна, А. П. Товбиной, В. Д. Голоскова, А. А. Заславского, М. А. Краева, С. И. Ракша, А. Н. Сенько.

16. Финансы: М. И. Боголепов, с участием А. А. Абуляка, А. А. Арсеньева, В. М. Быкова, А. М. Гордина, В. В. Дыхнина, В. Ф. Загорского, И. А. Кириллова, И. И. Крома, А. Б. Маймина, З. Л. Миндлина, С. М. Мойжеса, А. М. Неусыпина, В. С. Новикова, В. В. Слепченко, П. А. Старкова, Е. Л. Цейтлин, А. А. Чернецкого, С. В. Шахновской.

17. Мировое хозяйство: Л. Я. Эвентов, с участием А. И. Зака, В. А. Карра, Л. А. Мендельсона, Д. И. Опарина, К. М. Попова, А. В. Снежинской, Г. А. Фельдмана.

Частная редакция некоторых глав произведена С. С. Диканским, А. И. Бердниковым и М. Л. Астерманом.

Статистическое оформление произведено под общим наблюдением С. Г. Струмилина, под руководством Б. А. Гухмана и С. В. Рывкинда, с участием Н. Н. Аделунга и О. Г. Тара.

По техническим условиям II том разбит на 2 части.

В первом тираже тома, выпущенном к Съезду Советов, вкрался ряд неточностей и опечаток, которые в настоящем втором издании исправлены.

Президиум Госплана СССР.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПЯТИЛЕТКИ

Запроектированный ныне Госпланом перспективный план развертывания народного хозяйства СССР можно рассматривать с различных сторон. В нем содержится, прежде всего, определенный план реконструкции энергетической базы нашего хозяйства, т.-е. известная строительная программа, затем соответствующая ей производственная программа и, наконец, определяющая классовое лицо всего плана социально-экономическая программа. Ко всем этим программам можно подходить аналитически, развертывая их в отраслевом, районном или в классово-секториальном разрезах, или синтетически, с точки зрения общего равновесия всей проектируемой хозяйственной системы в целом.

Ставя своей задачей показать, как разрешаются в нашем плане эти наиболее общие синтетические проблемы хозяйственного равновесия, или, говоря иначе, основные балансовые проблемы плана, мы тем самым выявим с достаточной определенностью и общий социально-классовый профиль этого плана.

Метод общей балансовой поверки отдельных отраслевых и районных проектировок плана применим и в области некоторых наиболее общих технических проблем, намечаемых нашей пятилеткой. Возьмем хотя бы проблему построения наиболее рационального с точки зрения оптимального использования наших естественных ресурсов и транспортных средств энергобаланса страны. Но для освещения социально-экономических проблем плана такие балансы имеют лишь подсобное значение и подлежат изучению в несколько иной связи. Те балансовые проблемы, на которых мы хотели бы сосредоточить свое внимание в настоящий момент, могут быть подразделены на две категории. Наиболее общие—это, во-первых, баланс производства и распределения рабочей силы и связанные с ним проблемы труда и, во-вторых, баланс производства и распределения народного дохода, т.-е. результатов этого труда. К более частным, хотя и крайне важным балансовым проблемам мы относим, во-первых, проблему финансового равновесия (баланс вложений и накоплений в связи с проблемой резервов, бюджетный баланс и прочие элементы синтетического финплана) и, во-вторых, проблему рыночного равновесия (общий баланс спроса и предложения в связи с проблемой цен и частные балансы: стройматериалов, хлебофуражный, экспортно-импортный и т. п.).

Попытаемся же, хотя бы в наиболее общих чертах, коснуться этих проблем.

I. ПРОБЛЕМЫ ТРУДА

В стране диктатуры пролетариата на первое место, естественно, выдвигаются вопросы, связанные с расширенным воспроизводством и оптимальным использованием рабочей силы. И прежде всего здесь стоит вопрос о пределах возможного количественного и качественного роста кадров самого пролетариата — этой краеугольной базы нашего обобществленного хозяйства.

Если исходить из демографических коэфициентов роста населения в СССР, то мы располагаем практически неисчерпаемыми источниками живой рабочей силы. Достаточно сказать, что наш естественный прирост по СССР в $3^1/_2$ раза превышает средний прирост по всей Западной Европе. Ежегодно население СССР при 150 млн. душ увеличивается минимум на 3,5 млн. душ, тогда как все страны капиталистической Западной Европы, взятые вместе, дают прирост на 370 млн. душ не свыше 2,5 млн. За 5 лет весь прирост населения в СССР составит 17,9 млн. душ (11,8%). в том числе в рабочем возрасте (16—59 лет) около 9,1 млн. (11,1%). Если к этому прибавить наличное аграрное перенаселение деревни к началу пятилетия, которое мы до сих пор определяли около 8—9 млн., и городскую армию безработных—свыше 1 млн. работников, то в общем перед нами встанет грандиозная задача — обеспечить в предстоящем пятилетии работой до 19 млн. работоспособных лиц.

Аграрное перенаселение деревни, это историческое наследие целой эпохи, едва ли возможно изжить целиком в одно пятилетие. Тем не менее, намеченная программа интенсификации сельского хозяйства при значительном расширении эксплоатируемой площади и повышении урожайности должна в значительной мере рассосать избытки труда в деревне.

Правда, наряду с интенсификацией сельского хозяйства, план намечает и значительную машинизацию земледельческого труда. Достаточно сказать, что одних жнеек за 5 лет мы увеличиваем по отправному варианту на 1.600 тысяч, молотилок—на 492 тысячи и тракторов—на 159 тыс. штук. А эти машины по самому скромному нормативному расчету дадут нам в 1932-33 г. экономию в живом труде не менее 693 млн. человеко-дней, что соответствует примерно 2,5 млн. годовых работников. Однако, рост производства и интенсификация земледелия за счет повышения доли более трудоемких культур, а также за счет улучшения обработки (лишняя вспашка до 30 млн. *га*, очистка семян до 75% всего посева, рядовой посев вместо разбросного на 60 млн. *га*, доставка и разброска свыше 5 млн. *т*. искусственных удобрений и т. д.) поглотят значительно больше дополнительного труда, чем дает вышеуказанная экономия от машинизации. В общем баланс труда в сельском хозяйстве в переводе на полноценный мужской труд по весьма приблизительным расчетам можно выразить в следующих цифрах (см. табл. I).

В настоящей таблице учтено не все сельское, а только занятое сельским хозяйством население. За 5 лет оно даст нам естественного прироста не менее 14,4 млн. душ, а в рабочем возрасте 7,6 млн. душ. В переводе на мужской труд это дает в приходе за

Таблица 1

Баланс использования рабсилы в сельском хозяйстве СССР

(в млн. душ, в переводе на полного работника)

Статьи баланса	Баланс (в среднем за год)			Структура в % к итогу			Прирост за 5 лет			
	1927/28 г.	1932/33 г.		1927/28 г.	1932/33 г.		отправ. вариант		о..тим. вариант	
		отправ. вариант	оптим. вариант		отправ. вариант	оптим. вариант	абс.	в %	абс.	в %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сельскохозяйственное население. . . .	114,8	129,2	129,2	—	—	—	14,4	12,5	14,4	12,5
В том числе в раб. возрасте (16–59 л.).	60,1	67,7	67,7	—	—	—	7,6	12,6	7,6	12,6
I. Приход рабсилы (в мужск. ед.)										
1. В рабоч. возрасте (16—59 л.)	54,1	60,9	60,9	94,9	95,5	95,5	6,8	12,5	6,8	12,5
2. Дети и старики (фактич. использ.) . .	2,9	2,9	2,9	5,1	4,5	4,5	—	—	—	—
Итого. .	57,0	63,8	63,8	100,0	100,0	100,0	6,8	11,9	6,8	11,9
II. Расход рабсилы (в мужск. ед.)										
1. В полеводстве										
а) зерновые культуры	7,29	8,00	8,28	12,8	12,5	13,0	0,71	9,7	0,99	13,6
б) корне- и клубнеплоды	2,42	3,30	3,75	4,2	5,2	5,9	0,88	36,3	1,33	54,9
в) технические. . . . , ...	1,83	3,13	3,68	3,2	4,9	5,8	1,30	71,0	1,85	101,1
Итого. .	11,54	14,43	15,71	20,2	22,6	24,7	2,89	25,0	4,17	36,1
2. Животноводство	11,59	13,84	14,04	20,3	21,7	22,0	2,25	19,4	2,45	21,1
3. Луговодство, садоводство, виноградар. .	2,81	3,18	3,25	4,9	5,0	5,1	0,37	13,2	0,44	15,7
4. Лесоводство, рыболовство, охота. . .	1,21	1,32	1,32	2,1	2,1	2,1	0,11	9,1	0,11	9,1
5. Переработка с.-х. продуктов	2,60	3,40	3,60	4,6	5,3	5,6	0,80	30,8	1,00	38,5
6. Извоз и друг. промыслы	4,90	5,32	5,30	8,6	8,3	8,3	0,42	8,6	0,40	8,2
Итого производств. труда (1—6). .	34,65	41,49	43,22	60,8	65,0	67,8	6,84	19,7	8,57	24,7
7. Домашн. труд и проч. непроизв. занятия.	14,80	15,78	15,73	26,0	24,7	24,6	0,98	6,6	0,93	6,3
Итого (1—7). .	49,45	57,27	58,95	86,8	89,7	92,4	7,82	15,8	9,50	19,2
8. Убыль в города	—	2,16	2,48	—	3,4	3,9	2,16	—	2,48	—
9. Неиспользованный остаток в деревне .	7,55	4,37	2,37	13,2	6,8	3,7	—3,18	—42,1	—5,18	—68,6
Баланс (полн. работников). .	57,00	63,80	63,80	100,0	100,0	100,0	6,80	11,9	6,80	11,9
Аграрное перенаселение в млн. физич. лиц.	8,49	4,86	2,63	13,2	6,8	3,7	—3,63	—42,1	—5,86	—68,6

5 лет 6,8 млн. новых полных работников. Как же они используются?

Внутренняя потребность деревни в рабочей силе за 5 лет возрастает по всем статьям. Особенно крупный прирост затрат рабочей силы проектируется по интенсивным культурам сырьевого значения, по первичной переработке сельхозпродуктов и по животноводству. Общее повышение занятой рабсилы в деревне возрастает на 7,8—9,5 млн. полных работников, что не только покрывает полностью весь естественный прирост рабочей силы в деревне, но и снижает на весьма крупную величину (от 1 до 2,7 млн.) аграрное перенаселение деревни. А с прибавкой к этому городского спроса на рабочую силу, который поглотит до 2,5 млн. работников деревни, неиспользованный резерв рабочей силы в деревне сокращается еще более резко—с 7,5 до 2,4 млн. полных работников, или от 8,5 до 2,6 млн. работников обоего пола (без перевода на мужской труд).

Если учесть, что в то же время за счет машинизации мы *сократили* потребность в рабочей силе примерно на ту же величину, то можно-бы заключить, что *без* машинизации мы смогли бы полностью изжить все аграрное перенаселение целиком. Однако, это совершенно неверно. Без машинизации мы не смогли бы изжить аграрного перенаселения даже в гораздо более скромном масштабе, чем запроектировано в плане. Дело в том, что аграрное перенаселение деревни—явление в высокой степени сезонное. Громадный избыток труда в зимнее время, достигавший в феврале 1928 г. около 15,9 млн. работников (25,4% общего их итога), перекрывается в рабочую пору дефицитом рабочей силы (в августе 1928 г. около 1,6 мил. раб.), вынуждающим к работе в праздничное время, к использованию труда детей и стариков, к чрезмерному увеличению рабочего дня и т. д. Машинизация труда как раз снижает эти летние пики чрезмерной нагрузки. Два с половиной миллиона *годовых* работников, освобождаемых к 1932-33 г. в связи с машинизацией, в пересчете на весьма короткий сезон работы этих машин, в среднем не свыше 1—2 месяцев, означают экономию в рабочей силе на эту *пару* месяцев не менее 15 млн. душ. И эти 15 млн. работников освобождаются машинами в самую горячую рабочую пору. В результате получается гораздо более равномерная годовая нагрузка сельскохозяйственного населения. И благодаря этому деревня может не только значительно расширить масштабы своего сельского хозяйства, но и отпустить часть своих избытков рабочей силы на постоянную индустриальную работу в города.

Использование рабочей силы в городах рисуется в следующих цифрах по имеющимся в Госплане расчетам (см. табл. 2).

Как видим, коэфициент использования наличной у нас в городах рабочей силы очень далек от ста процентов. Огромную долю ее поглощает мало эффективный домашний труд и другие непроизводственные занятия, не говоря уже о занятиях явно паразитирующих групп населения. Однако, удельный вес пролетариата в общем балансе труда заметно растет, а если учесть еще крупный рост учащихся, обещающих в будущем повышение квалификации этого пролетариата, то можно сказать, что возростающий коэ-

Таблица 2

Баланс использования рабсилы в городах СССР

Статьи баланса	Баланс средне-годовой (в тыс. душ)			Структура баланса в %			Прирост за 5 лет			
	1927/28 г.	1932/33 г.		1927/28 г.	1932/33 г.		Отправной		Оптимальный	
		Отправ.	Оптим.		Отправ.	Оптим.	Абсолютно	В %	Абсолютно	В %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Приход рабсилы (16—59 лет)										
1. Городское население	17.656	18.866	18.866	100,0	88,7	87,2	1.210	6,8	1.210	6,8
2. Приток из деревни	—	2.400	2.760	—	11,3	12,8	2.400	—	2.760	—
Итого в приходе	17.656	21.266	21.626	100,0	100,0	100,0	3.610	20,4	3.970	22,5
II. Расход рабсилы (16—59 лет)										
1. Работа по найму (пролетариат)	6.837	8.726	9.155	38,7	41,0	42,3	1.889	27,2	2.318	33,9
2. Трудовые занятия не по найму	2.550	3.035	3.177	14,4	14,3	14,7	485	19,0	627	24,6
3. Нетрудовые занятия (буржуазия)	169	182	180	1,0	0,9	0,8	13	7,7	11	6,5
4. Домашний труд	4.897	5.716	5.820	27,7	26,9	26,9	819	16.7	923	18,8
5. Учащиеся в рабочем возрасте	849	1.279	1.290	4.8	6,0	6,0	430	50,7	441	51,9
6. Прочие непроизводственные занятия[1]	1.158	1.430	1.430	6,6	6,7	6,6	272	23,7	272	23,5
7. Неопределенные занятия и деклассированные группы	63	63	63	0,4	0,3	0,3	—	—	—	—
Итого в расходе	16.523	20.431	21.115	93,6	96,1	97,6	3.908	23,6	4.592	27,8
8. Остаток (безработные)	1.133	835	511	6,4	3,9	2,4	— 298	— 26,4	— 622	— 54,9
Баланс	17.656	21.266	21.626	100,0	100,0	100,0	3.610	20,4	3.970	22,5

[1] Армия, пенсионеры, заключенные и проч.

фициент использования труда обеспечен нашим планом не только в количественном, но и в качественном отношении.

Удельный вес резерва безработных сокращается по отправному варианту от 6,4% до 3,9% от общего запаса рабочей силы. Однако, по сравнению с технически-необходимым резервом, по условиям нормального оборота рабочей силы он еще очень велик и может быть снижен по меньшей мере тысяч на 300—400. В частности, запроектированный масштаб страхования старости облегчит в значительной мере эту задачу. И по оптимальному варианту плана безработица в городах снижается почти до вышеуказанной нормы технически необходимого резерва.

Однако, нужно со всей серьезностью подчеркнуть, что столь благоприятные перспективы изживания городской безработицы целиком опираются на запроектированные огромные сдвиги в области роста сельского хозяйства. Если бы в какой-либо мере не оправдались намеченные планы реконструкции сельского хозяйства, оказалось бы невозможным и намеченное выше сокращение городской безработицы.

Полная ликвидация безработицы в кратчайший срок затрудняется тем огромным подъемом производительности труда, какой намечается по плану в связи с технической реконструкцией производства. Чтобы конкурировать с капиталистическим Западом, мы вооружаем наш труд технически по наивысшему доступному нам уровню. Энерговооруженность промышленного рабочего возрастает за 5 лет на 110%, транспортного—на 50%. В связи с этим годовая производительность труда индустриального рабочего по весьма скромным расчетам должна возрасти от 85% до 110%, а часовая, при сокращении рабочего дня с 7,71 до 6,86 часов, к концу пятилетия возрастает еще значительнее. С учетом гораздо менее вооруженной кооперативной и частной промышленности прирост производительности выразится, конечно, гораздо более скромными показателями. Но ведущая в этом отношении роль индустрии, по сравнению с другими отраслями труда, а вместе с тем социалистического сектора, по сравнению с частным, выявляется с полной отчетливостью. Если за меру производительности в каждой отрасли труда принять чистую продукцию, падающую на одного годового работника в неизменных ценах, а общие индексы по секторам и всему народному хозяйству выводить с учетом удельного веса трудовых затрат в различных отраслях, то получим для отправного варианта следующую картину (см. табл. 3).

Для получения удельного веса трудовых затрат по каждой отрасли мы пользовались произведением числа занятых лиц на годовую зарплату, желая таким образом учесть не только количество, но и качество занятого труда. Труд самостоятельных ремесленников и земледельцев расценивался при этом по расценке наемного труда в соответствующих занятиях. Для сельского труда, кроме того, внесена поправка на разницу в покупательной силе рубля в деревне, по сравнению с городом (+35%). Таким образом квалификация труда приведена по возможности к одному и тому же реальному измерителю. Взвешивание частных индексов произведено по весам 1932/33 г.

Отправной вариант

Таблица 3

Динамика производительности труда

Отрасли и секторы	Занятых лиц в тыс. 1927/28 г.	Занятых лиц в тыс. 1932/33 г.	Удельный вес по трудовым затратам 1927/28 г.	Удельный вес по трудовым затратам 1932/33 г.	Индекс производительности 1932/33 г. (1927/28 г. = 100)
	1	2	3	4	5
А. Отрасли					
1. Промышленность					
а) Цензовая (с акцизом)	3.210	4.214	12,4	13,2	165,3
б) Мелкая	2.470	3.006	6,6	6,5	110,6
Итого 1.	5.680	7.220	19,0	19,7	145,8
2. Строительство					
а) Городское	637	1.543	3,0	5,4	138,1
б) Сельское	(618)	(554)	2,8	1,9	120,2
Итого 2.	1.255	2.097	5,8	7,3	134,0
Итого по 1—2.	6.935	9.317	24,8	27,0	142,6
3. Транспорт	1.315	1.389	4,9	4,1	162,1
4. Связь	95	91	0,3	0,2	131,5
Итого по 3—4.	1.410	1.480	5,2	4,3	160,7
5. Торгово-складское дело	1.065	1.357	3,8	3,7	123,0
Итого по 1—5.	9.410	12.154	33,8	35,0	139,8
6. Сельское и лесное хоз-ва	38.600	46.000	66,2	65,0	117,7
Всего по 1—6.	48.010	58.154	100,0	100,0	129,9
Б. Секторы					
1. Государственный	5.642	7.628	20,5	22,4	158,5
2. Кооперативный	1 484	7.416	4,3	13,7	120,9
Итого 1—2	7.126	15.043	24,8	36,1	144,3
3. Частный	40.884	43.110	75,2	63,9	116,2
Всего 1—3	48.010	58.154	100,0	100,0	126,3

Как видим, общее количество лиц, занятых производственным трудом, в основных отраслях хозяйства возрастает за пять лет на 10 млн. душ или на 21%, при росте всего населения только на 11,8%. Это соотношение может служить мерилом повышения использованности рабочей силы и сокращения явной и скрытой безработицы. Но наряду с этим следует отметить и качественный рост рабсилы. Удельный вес более квалифицированного индустриального труда, занятого в социалистическом секторе, растет почти в полтора раза, вес более сырого труда по частному сектору соответственно падает. Этот сдвиг означает прирост средней квалификации всей занятой в стране рабсилы по меньшей мере на 5—6%.

В среднем по всем секторам производительность труда возрастет за пять лет всего процентов на 26. Но причиной такого, относительно говоря, довольно скромного роста является лишь огромный вес в общей массе труда сырой и маловооруженной рабочей силы индивидуальных крестьянских хозяйств. Уже в колхозах мы имеем гораздо более заметный рост производительности, а в государственном секторе, благодаря высокой технике, она возрастает в 3—4 раза быстрее, чем в частном. Конечно, высокая техника требует больших капитальных затрат и тем самым сильно ограничивает применение живого невооруженного труда.

Но и с меньшими затратами живого труда при высокой технике достигается гораздо более высокий производственный эффект. И это позволяет нам повышать благосостояние трудящихся, даже при снижении рабочего дня, таким темпом, которого не знает капиталистический мир. Значение намеченного снижения рабочего дня в нашей пятилетке можно оценить следующими цифрами. В 1932/33 г. каждый индустриальный рабочий будет в среднем работать на 159 часов меньше, чем в 1927/28 г. И за счет этого мы получаем возможность дать работу 312 тысячам новых рабочих, сокращая на эту же цифру наличный резерв безработицы. Говоря иначе, без сокращения рабочего дня мы имели бы при той же производственной программе в 1932/33 г. вместо 835 тыс. 1.147 тыс. безработных, т.-е. даже несколько больше, чем их по нашему балансу числилось в 1927/28 г. Что же касается намеченного планом подъема благосостояния пролетариата, то его можно характеризовать следующим образом.

По отправному варианту номинальная оплата индустриального труда повышается на 37%. Но сверх этого по линии социализированной зарплаты, в порядке страхования старости рабочих, стипендирования их детей в школьном возрасте, дополнительного обучения взрослых и т. п. затрат в пользу рабочих, — мы проектируем дополнительное повышение бюджета рабочих еще на 3—4%. Включая эту прибавку, повышение благосостояния рабочих за 5 лет по номиналу даст около 42%, а реально—с учетом снижения цен—не менее 58%. По оптимальному варианту рост рабочего бюджета намечается по номиналу на 47%, а реальный—на 71%.

Чтобы иметь масштаб для сравнения, отметим, что в капиталистических странах заработная плата за последнее пятилетие почти стабильна. В Соед. Штатах она поднялась всего на 2—3%, в Англии с 1922 г. по 1927 г. снизилась на 0,3%, во Франции

тоже падает заметным образом. В то же время у нас в СССР реальный уровень зарплаты за истекшее пятилетие (1922/23—1927/28 гг.) вырос на 126%, т.-е. в два с четвертью раза. В сравнении с этим темпом намечаемый нами рост на предстоящее пятилетие в пределах от 58% до 71% является, конечно, более скромным. Но, исходя из масштаба намеченной программы строительства, мы не могли бы дать более высокий подъем оплаты труда, ибо в противном случае у нас не хватило бы средств для капитальных затрат, без которых оказался бы необеспеченным и намеченный в плане рост зарплаты. Однако, по сравнению с капиталистическим Западом и этот рост гарантирует нам огромные достижения.

Как известно, в довоенное время зарплата русского рабочего и номинально и реально безнадежно отставала от всех „передовых" стран развитого капитализма. Так, например, если за 1905—1909 гг. английский реальный уровень зарплаты принять за 100%, то в Германии он составлял 63,5%, во Франции—55,5%, а в царской России — не свыше 44%. Весной 1928 г. по исчислениям Международного бюро статистики труда мы имеем уже такой ряд по высоте реального уровня зарплаты: Лондон—100, Берлин—71, Париж—56, Москва—52, Прага—47, Вена—45, Рим—43, Варшава — 40 и т. д. Таким образом, даже по оценке органов Лиги Наций, а они едва ли могут быть заподозрены в особом к нам пристрастии, мы уже догнали и перегнали по реальному уровню жизни рабочего целый ряд капиталистических стран.

Но органы Лиги Наций в своих сопоставлениях опираются только на данные строго-формального заработка рабочего и уровень цен важнейших пищевых продуктов. Они вовсе не учитывают, например, таких вычетов из зарплаты европейского рабочего, как взносы по социальному страхованию, которые в Германии достигают до 7,5% заработка рабочих, а у нас вовсе отсутствуют, они не учитывают различного уровня налогов, квартирной платы и целого ряда других особенностей труда и быта в различных странах. Если же все это учесть, как это сделал Ф. Д. Маркузон в своем последнем исследовании, доложенном в Наркомтруде, то получается, что реальный уровень жизни московского рабочего уже в августе 1928 г. был на несколько процентов выше, чем у берлинских рабочих. Таким образом, уже теперь наш советский рабочий в Москве стоит по своему уровню жизни выше Парижа и Берлина. А через пять лет, при выполнении намеченной в плане программы, мы, несомненно, догоним, и перегоним в указанном отношении не только Берлин, но и Лондон.

В соответствии с ростом оплаты индустриального труда план намечает в общем не менее значительный прирост зарплаты и по всей массе наемного труда, взятого в целом. При этом для более отсталых в отношении уровня жизни категорий труда, например, для учителей, медицинского персонала, батраков и т. п. намечается более быстрый темп роста зарплаты, для других категорий—более медленный.

Какой рост и какие структурные сдвиги намечаются в общей массе наемного труда по пятилетнему плану, можно видеть из следующей таблицы (см. табл. 4).

Структура распределения

Отрасли труда и сектора	1927/28 г. в тыс. работников.	Отправной вариант в ты		
		1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.
	1	2	3	4
1. Промышленность:				
а) цензовая	3.072	3.204	3.408	3.574
б) Мелкая	408	414	438	462
Итого	3.480	3.618	3.846	4.036
2. Строительное дело	624	795	1.023	1.199
Итого по индустриальному труду (1—2)	4.104	4.413	4.869	5.235
3. Сельское и лесное хозяйство	2.124	2.230	2.364	2.508
4. Транспорт и связь	1.410	1.387	1.416	1.449
5. Торговля и кредит	743	806	872	943
6. Прочие (поденно-перем. рабочие)	401	410	419	428
Итого на хоз. работе (1—6)	8.782	9.246	9.940	10.563
7. Личная прислуга	353	361	367	376
8. Культурно-просветительные учреждения	737	775	819	879
9. Здравоохранение	384	405	430	454
10. Прочие государственные и общественные учреждения	1.094	1.114	1.125	1.138
Всего (по 1—10)	11.350	11.901	12.681	13.410
В том числе:				
А. Государственный сектор	7.959	8.355	8.936	9.462
Б. Кооперативный „	1.075	1.197	1.364	1.526
Итого „А“ и „Б“	9.034	9.552	10.300	10.988
В. Частный сектор	2.316	2.349	2.381	2.422
Общий баланс	11.350	11.901	12.681	13.410

В эту и следующие таблицы включены все поправки и уточнения, работников.

наемного труда в СССР *Таблица 4*

сячах работников		Оптимальный вариант в тыс. работн. 1932/33 г.	Структура в %			Прирост за 5 лет в %	
1931/32 г.	1932/33 г.		1927/28 г.	1932/33 г. Отправн. вариант	1932/33 г. Оптимал. вариант	Отправной вариант	Оптимальный вариант
5	6	7	8	9	10	11	12
3.736	3.843	4.080	27,1	26,0	25,9	25,1	32,8
486	510	523	3,6	3,5	3,3	25,0	28,2
4.222	4.353	4.603	30,7	29,5	29,2	25,1	32,3
1.378	1.527	1.882	5,5	10,3	11,9	145,0	202,1
5.600	5.880	6.485	36,2	39,7	41,1	43,3	58,1
2.649	2.805	2.867	18,7	19,0	18,2	32,1	35,0
1.457	1.480	1.545	12,4	10,0	9,8	5,0	9,6
1.021	1.104	1.246	6,5	7,5	7,9	48,6	67,7
436	445	462	3,5	3,0	2,9	11,0	15,2
11.163	11.714	12.605	77,3	79,2	80,0	33,4	43,5
384	392	406	3,1	2,7	2,6	11,3	15,0
938	1.010	1.031	6,5	6,8	6,5	37,0	39,9
478	501	519	3,4	3,4	3,3	30,5	35,0
1.151	1.164	1.204	9,7	7,9	7,6	6,4	10,0
14.114	14.781	15.764	100,0	100,0	100,0	30,2	38,9
9.956	10.390	11.143	70,1	70,3	70,7	30,5	40,0
1.698	1.876	2.083	9,5	12,7	13,2	74,5	93,8
11.654	12.266	13.226	79,6	83,0	83,9	35,8	46,4
2.460	2.515	2.538	20,4	17,0	16,1	8,6	9,6
14.114	14.781	15.764	100,0	100,0	100,0	30,2	38,9

внесенные секциями в план после обсуждения его на с'езде плановых

В общем итоге за пять лет мы увеличиваем нашу армию пролетариата на 3,4 млн., или 30%. По оптимальному варианту эта цифра возрастает еще сильнее—на 4,4 млн., или 39%. Но по отдельным отраслям труда и секторам хозяйства этот рост далеко не одинаков. Слабее всего—только на 10%—запроектирован рост транспортного персонала в связи с крупной реконструкцией транспорта, сильнее всего—на целых 202%—должно возрасти число строителей, призванных осуществлять нашу огромную программу реконструкции. Гораздо медленнее растет основное ядро промышленных рабочих (на 25% по отправному и на 32% по оптимальному вариантам). Но было бы неправильным только этот последний процент принять за меру индустриализации нашего хозяйства. Строительное дело есть такая же отрасль индустрии, как и все остальные, а в момент реконструкции—дажа самая показательная, ибо слабый рост занятого труда в остальных является как раз прямым последствием быстрого темпа строительства. Вся индустриальная группа пролетариата, включая строителей, возрастает на 1,8 млн. работников по отправному и на 2,2 млн. по оптимальному, т.-е. на 40—60%. Темп—не шуточный, особенно если учесть, что число строителей здесь дано в переводе на годовых рабочих, при запроектированном росте строительного сезона по меньшей мере на 15—20%.

Заслуживает также внимания резкое повышение удельного веса обобществленного сектора за счет сокращения частного. Наиболее быстрый рост наемного труда запроектирован в кооперативном секторе в связи с намеченным обобществлением кустарей, а также крупным ростом совхозов и колхозов.

Значительный количественный рост кадров пролетариата, намеченный по плану, должен сопровождаться еще более крупным качественным ростом этих кадров. Высокая техника понижает спрос на продолжительную профессиональную тренировку рабочих для приобретения специальных навыков, но предъявляет зато значительно более высокий спрос в отношении общего культурного уровня рабочего. Расширенное воспроизводство квалифицированной рабсилы за предстоящее пятилетие должно пойти, таким образом, прежде всего по линии школьной подготовки.

Мы уже и в настоящее время можем отметить в этой области значительные достижения по сравнению с довоенным уровнем. В 1927/28 г. число обучающихся в низшей школе превышало довоенный уровень на 45%, в средней—на 54%, в профессиональной—на 139%. И только по вузам это превышение доныне было более скромным (на 26%) [1]. Но в предстоящее пятилетие, имея в виду необходимость подняться до уровня значительно опередивших нас в этом отношении стран западной культуры, наш план намечает в области социально-культурного строительства гораздо более резкие сдвиги. Так, например, по соцвосу мы увеличиваем ассигнования за пять лет минимум на 99%, по политпросвету (печать, кино, радио и пр.)—на 132%, профессиональному образованию—на 219% и т. д. В оптимальном варианте эти темпы, конечно, еще выше (см. табл. 5).

---

[1] „Народное просвещение в СССР", изд. ЦСУ, М. 1929 г., стр. 198.

Таблица 5

Бюджет социально-культурного строительства

(В червонной валюте каждого года)

Источники и назначение	Ежегодный фонд (в млн. руб.)			1932/33 г. в % к 1927/28 г.		Сумма фондов за 5 лет (в млн. руб.)	
	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной вариант	1932/33 г. Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
	1	2	3	4	5	6	7
Источники							
1. Госбюджет	433	953	1.075	220	248	3.680	3.855
2. Местный бюджет	797	1.647	1.885	206	237	6.403	6.936
3. Соцстрах	969	2.108	2.449	218	253	7.863	8.630
4. Прочие источники	259	637	717	246	277	2.415	2.671
Итого по 1—4	2.458	5.345	6.126	217	249	20.361	22.092
Назначение							
1. Просвещение:							
а) Учрежд. соц. воспитания	583	1.162	1.369	199	235	4.556	5.014
б) Школы проф. образования	225	717	729	319	324	2.632	2.674
в) Печать, кино, радио и пр.	151	351	363	232	240	1.342	1.397
г) Главнаука	70	109	109	156	156	471	471
д) Обеспечение учащихся	—	358	499	—	—	863	1.130
Итого по 1	1.029	2.697	3.069	262	298	9.864	10.686
2. Здравоохранение	597	1.102	1.274	185	213	4.376	4.823
3. Соц. обеспечение	93	201	278	216	299	738	860
Итого по 1—3	1.719	4.000	4.621	233	269	14.978	16.369
4. Страховые пособия и пр.	739	1.345	1.505	182	204	5.383	5.723
Всего по 1—4	2.458	5.345	6.126	217	249	20.361	22.092

Грандиозный объем вышеприведенной программы говорит сам за себя. В этой программе, однако, можно различать две задачи: во-первых, обеспечить простое воспроизводство рабочей силы и, во-вторых, содействовать расширенному ее воспроизводству в количественном и качественном отношениях. Затраты на осуществление второй задачи принципиально ничем не отличаются от капитальных затрат на материальное строительство. Их производственный эффект мы будем тоже получать в течение целого ряда лет после момента вложения. Правда, этот эффект не всегда поддается точному учету, но, тем не менее, мы его получим в свое время.

С указанной точки зрения большой интерес представляет в нашей таблице статья затрат на материальное „обеспечение уча-

щихся" во время пребывания их в школе. Здесь имеется в виду не тот стипендиальный фонд, который и ныне отпускается из бюджета и обслуживает не только детей рабочих, но и крестьян и прочих граждан, а дополнительный специальный фонд, образуемый в порядке социального страхования и предназначенный для обслуживания только детей застрахованных рабочих и служащих. Мы имеем в виду распространить этот фонд на обслуживание детей рабочего, уже начиная с семилетки и профессиональной низшей и средней школы. Только при наличии такого фонда мы сможем осуществить план обязательного прохождения семилетки всем подрастающим рабочим населением наших городов. Только при этом условии у нас будет обеспечен необходимый нам рост квалифицированных рабочих, техников и инженеров вполне доброкачественного социального состава, т.-е. с преобладанием детей рабочих не только в низах, но и в командном составе нашей индустрии и всех хозорганов.

Это будет стоить значительных средств. Но это окупится сторицей и, прежде всего, окупится тем, что мы получим возможность значительно дешевле оплачивать наш инженерно-технический командный состав. Значительный разрыв между оплатой квалифицированного рабочего и инженера обусловлен, прежде всего, сравнительно высокими издержками воспроизводства инженеров, падающими на индивидуальный бюджет обучающихся или их семей. Но с момента, когда государство берет на себя обязательство обеспечить не только бесплатность обучения, но и содержание всех учащихся за время обучения, экономические основания для резкой диференциации в оплате рабочего и инженера отпадают. Мы уже осуществляем отчасти этот принцип в отношении инженеров-коммунистов. Ни один из них не претендует на оплату своего труда выше нормы квалифицированного рабочего. Когда среди инженеров процент коммунистов и вообще рабочих сильно возрастет, такая практика станет общим правилом, а спецоклады—только исключением. А какую это может дать экономию, можно видеть уже из того, что, скажем, содержание студента в вузе за 5 лет может нам обойтись в 2—3 тысячи руб., а разница в оплате квалифицированного рабочего и инженера за 20—30 лет его работы обошлась бы нам по нынешним нормам тысяч в 30—40, по меньшей мере. Мы уже не говорим здесь о той социальной размычке между рабочим и инженером, которая так часто возникает на почве резких разрывов в их благосостоянии и которая тоже чревата неблагоприятными производственными эффектами.

В вышеприведенном бюджете социально-культурного строительства отсутствует, однако, одна очень важная статья. Это—затраты на новое жилищное строительство, достигающие по плану за 5 лет не менее 4.965 млн. рублей. Эти затраты, направленные на улучшение быта рабочих, имеют тоже огромное культурное и производственное значение. Увеличивая обобществленный жилфонд в городах за 5 лет на целых 40%, что позволит поднять душевую обеспеченность р а б о ч и х жилой площадью на 23%, мы тем самым не только предоставляем более благоприятные условия для культурного быта рабочих, но и создаем базу для более прочной оседлости пролетариата. А это, если учесть зна-

чение непорванных еще его связей с деревней и слишком частых переходов с места на место в поисках лучших условий труда и быта, отнюдь не безразличный фактор и с производственной точки зрения. Огромный оборот рабочей силы нашей индустрии, отмеченный статистикой, представляет собою совершенно нерациональную трату производственных рессурсов, а полукочевое — между городом и деревней — состояние значительных „отхожих“ кадров наемного труда задерживает полную консолидацию пролетариата в единый, социально и культурно целостный класс, способный не только к высоким производственным достижениям, но и к мощному отпору всяким извне идущим классовым влияниям. Вот почему намеченная планом программа жилстроительства должна привлечь к себе самое широкое общественное внимание.

Здесь следует отметить еще одно очень важное обстоятельство. До сих пор серьезнейшим препятствием к крупному жилстроительству была слишком низкая квартирная плата. Но поправки последних лет, внесенные в квартирный закон, и тот прирост квартплаты, который непосредственно связан с ростом зарплаты, уже ныне обеспечивает нам в общем безубыточность эксплоатации жилфонда. Намеченное повышение зарплаты за пятилетие обеспечит нам дальнейшее повышение квартплаты самотеком минимум на 22%. А это дает уже возможность вполне рентабельного использования нашего жилфонда. И потому никакого искусственного повышения ставок на предстоящее пятилетие не потребуется. В интересах охраны рабочего бюджета от всяких излишних на него покушений это следует зафиксировать особым постановлением. Дальнейший пересмотр закона о квартплате в сторону ее повышения должен быть исключен.

II. ПРОБЛЕМЫ НАКОПЛЕНИЯ

Масштабы намеченного планом социалистического накопления за пятилетие определяются, прежде всего, общим темпом возрастания всего народного дохода в стране, затем — темпами обобществления в различных отраслях хозяйства и, наконец, той долей народного дохода, которая должна обеспечить надлежащий рост потребления трудящихся масс.

Народный доход представляет собой наиболее обобщенный показатель эффекта намеченной планом реконструкции народного хозяйства и с этой точки зрения заслуживает специального изучения. В наиболее суммарных итогах динамика народного дохода СССР за 1927/28—1932/33 годы может быть представлена в следующем виде (см. табл. 6).

Приведенные итоги не дают исчерпывающего учета народного дохода СССР, так как в них еще не учтены некоторые второстепенные статьи (гужевой транспорт, некоторые разделы коммунального хозяйства и т. п.), но для изучения динамики явления они достаточно показательны. Обращает на себя внимание в этой таблице, прежде всего, именно громадный процент прироста народного дохода. Если исключить действие снижающихся цен, то по физическому своему объему, т.-е. в неизменных ценах, мы определяем по двум вариантам прирост народного дохода от 80 до 100%. Даже из расчета на душу, т.-е. с учетом при-

Таблица 6

Народный доход (чистая продукция) СССР
(в млрд. червонных рублей в ценах каждого года)

Отрасли хозяйства	Народный доход в млрд. рублей			Структура в % к итогу			Прирост за 5 лет			
	1927/28 г.	1932/33 г.		1927/28 г.	1932/33 г.		Отправной вариант		Оптимальный вариант	
		Отправ. вариант	Оптим. вариант		Отправ. вариант	Оптим. вариант	Абсолют.	В %	Абсолют.	В %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Сельское и лесное хозяйство. .	11,28	16,37	16,74	45,7	40,3	38,7	5,09	45,1	5,46	48,4
2. Промышленность (с акцизом). .	7,81	13,92	14,81	31,6	34,2	34,2	6,11	78,2	7,00	89,6
3. Строительное дело	1,59	3,45	4,10	6,5	8,5	9,5	1,86	117,0	2,51	157,9
4. Транспорт и связь	1,26	2,34	2,62	5,1	5,7	6,1	1,08	85,7	1,36	107,9
5. Торговая выручка	2,74	4,59	5,00	11,1	11,3	11,5	1,85	67,5	2,26	82,5
Итого в млрд. черв. руб. .	24,68	40,67	43,27	100,0	100,0	100,0	15,99	64,8	18,59	75,3
То же в млрд. руб. по физическому объему.	24,68	44,82	50,20	—	—	—	20,14	81,6	25,52	103,4
Всего на душу населения в рублях:										
а) червонных.	163,1	240,4	255,7	—	—	—	77,3	47,4	92,6	56,8
б) по физическому объему . .	163,1	264,9	296,7	—	—	—	101,8	62,4	133,6	81,9

роста населения, мы ожидаем от 60 до 80% прироста душевого дохода за одно пятилетие.

Если сопоставить эти коэфициенты с нормами роста капиталистических стран, то придется признать их беспримерными. Наиболее крупный прирост душевого уровня народного дохода можно отметить в Соединенных Штатах — на 53% за десятилетие (1880—1890 гг.). Но и он не идет ни в какое сравнение с нашей нареткой, так как соответствует годовому темпу в 4,5%, а наш расчет для СССР дает не менее 10—12%. Если же обратиться к более близкому времени, то и американские темпы сильно падают, а европейские и вовсе способны внушить уныние любому апологету капитализма. Так, например, по сводке всех соответствующих подсчетов буржуазной статистической науки С. Н. Прокопович пришел к следующим выводам. За последнюю четверть века перед войной душевой уровень народного дохода, приведенный к неизменным ценам, во всех передовых странах капитализма являет весьма неприглядную картину старческого маразма или, говоря иначе, полной стабилизации. Правда, в более юной Сев.-Американской республике мы все же можем отметить за 1900—1913 гг. годовой прирост душевого дохода в 1,2%, но уже в юнкерской Пруссии с 1896 по 1913 гг. мы наблюдаем едва 0,2% прироста за год, в старой Англии за время с 1895 по 1913 гг. — круглый нуль, а в „прекрасной“ Франции за 1894—1911 гг.—даже отрицательный годовой „прирост“—в 0,8%.

Констатируя эти столь печальные факты, Прокопович меланхолически заключает: „Итак тот экономический кризис, который переживает в настоящее время Западная и Центральная Европа, вызван вовсе не мировой войной. Уже с конца 90-х годов страны старой европейской культуры вступили в полосу народно-хозяйственной депрессии и застоя,—не только Англия, но и Франция и даже Германия... Мы имеем здесь дело с поворотным моментом в истории старых культурных стран... Остановка в росте народного благосостояния, вызвавшая глубокое социальное недовольство и брожение в трудящихся массах, привела к усиленной погоне за рынками дешевого сырья и к борьбе за эти рынки, приведший к мировой войне. Но война эта,—отмечает дальше Прокопович, — не улучшила, а в чрезвычайной мере ухудшила экономическое и социальное положение Европы“. И в доказательство этого он приводит целый ряд убийственных статистических цифр и фактов, из которых, между прочим, явствует, что после войны большинство „передовых“ стран капиталистической Европы не восстановило еще доныне и того уровня народного дохода, на котором оно остановилось перед войной. Так, напр., Германия в 1925 г. достигла лишь 99% довоенной нормы, Англия — 85,6%, Франция — 79,1% и т. д.

Конечно, объяснять такие факты можно по разному. Так, Прокопович, который в порядке ревизии своих старых взглядов давно уже откатился от Маркса назад—лет этак на сто—к его высокопреподобию Т. Р. Мальтусу, пытается объяснить эту стабилизацию капитализма „истощением природных богатств и убывающей производительностью последовательных затрат труда и капитала“... Ну, а мы в таком загнивании капитализма отнюдь не склонны

видеть естественных пределов роста производительных сил, и думаем, что если данная историческая форма общественного производства действительно явно исчерпала уже заложенные в ней экономические возможности, то, значит, на смену ей грядет другая, более производительная. И факты из области динамики нашей советской экономики, как-будто, вполне нелицеприятно подтверждают правильность такого заключения.

Дело не в том, конечно, что мы запроектировали на будущее высокий рост душевого уровня народного дохода, а в том, что мы уже доказали на своем опыте возможность таких темпов. За последние годы, с 1924/25 по 1927/28 гг., мы уже имели прирост народного дохода из расчета на 1 душу в 31% за 3 года, т.-е. не менее 10% за год. В свете этих данных и наши расчеты на последующие годы пятилетия отнюдь не могут быть признаны чересчур оптимистическими. Несмотря на то, что за годы мировой и гражданской войны наш Советский Союз в условиях интервенции и блокады пережил столь глубокую хозяйственную разруху, какой не знала ни одна капиталистическая страна, мы уже в 1926/27 г. достигли довоенного уровня народного дохода, в текущем 1928/29 г. мы стоим уже примерно на уровне 116%, а через четыре года твердо расчитываем подняться по меньшей мере до 170% довоенного уровня. Таковы заданные нашим планом темпы хозяйственного роста СССР.

Большой интерес представляет вытекающее из плана изменение структуры народного дохода. Как видно из табл. 6, доля сельского хозяйства падает за 5 лет с 46% до 39%. Это—результат индустриализации народного хозяйства. Но он еще несколько преуменьшен в данном случае за счет крупного снижения цен индустриальной продукции при стабильности сельскохозяйственных. При условии неизменных цен доля сельского хозяйства в общем итоге к концу пятилетия выразилась бы еще более низким процентом (36,7%). Еще резче сдвиги структуры народного дохода в секториальном разрезе. Доля частного сектора в общей продукции народного дохода уже в отправном варианте падает с 47% до 35%, а в оптимальном она еще ниже (32,9%).

В дополнение к этому наиболее суммарному показателю обобществления можно добавить следующие, более частные. Продукция цензовой промышленности уже в 1927/28 г. была обобществлена на 98,3%, и частный сектор падает в ней за 5 лет с 1,7% до 1,0%. Паровой транспорт обобществлен на все 100%. В торговле процессы обобществления идут тоже чрезвычайно энергично. Частная розница по отправному варианту сокращается за 5 лет с 25 до 12%, а по оптимальному—до 9%. Весь же частный товарооборот в опте и рознице падает с 14% до 4,6% или даже до 3,2%. И только в сельском хозяйстве преобладает еще частнохозяйственная стихия. Но и здесь обобществленный сектор возрастает за 5 лет по меньшей мере раз в семь—с 1,8% до 13—15% валовой продукции, по товарной всего до 23—25, а по зерновым хлебам даже до 43%.

Общий баланс чистой продукции страны по социальным секторам и распределения ее по классам населения представлен в следующем ориентировочном расчете (см. табл. 7).

Баланс производства и распределения народного дохода СССР | Таблица 7

(с учетом снижения цен)

Социальные секторы и классы	В млн. червонных рублей			Структура в % к итогу			Прирост за 5 лет			
	1927/28 г.	1932/33 г.		1927/28 г.	1932/33 г.		Отправ. вариант		Оптимал. вариант	
		Отправ.	Оптим.		Отправ.	Оптим.	Абсолют.	В %	Абсолют.	В %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А. В приходе (по секторам)										
1. Государственный сектор	10.566	19.529	21.397	42,8	48,0	49,4	8.963	84,8	10.831	102,5
2. Кооперативный "	2.447	7.096	7.649	9,9	17,4	17,7	4.649	190,0	5.202	212,6
Итого	13.013	26.625	29.046	52,7	65,4	67,1	13.612	104,6	16.033	123,2
3. Частный сектор	11.669	14.049	14.224	47,3	34,6	32,9	2.380	20,4	2.555	21,9
Всего	24.682	40.674	43.270	100,0	100,0	100,0	15.992	64,8	18.588	75,3
Б. В расходе (по классам)										
1. Пролетариат										
а) Сельскохозяйственный	554	1.053	1.100	2,2	2,6	2,5	499	90,1	546	98,6
б) Индустриальный и проч.	8.638	15.664	17.509	35,0	38,5	40,5	7.026	81,3	8.871	102,7
Итого	9.192	16.717	18.609	37,2	41,1	43,0	7.525	81,9	9.417	102,4
2. Трудящиеся не по найму										
а) в земледелии[1]	11.357	16.369	17.228	46,0	40,2	39,8	5.012	44,1	5.871	51,7
б) в прочих отраслях	1.747	1.974	1.793	7,1	4,9	4,1	227	13,0	46	2,6
Итого	13.104	18.343	19.021	53,1	45,1	43,9	5.239	40,0	5.917	45,2
3. Предпринимательские группы										
а) в земледелии	1.490	2.088	1.772	6,0	5,1	4,1	598	40,1	282	18,9
б) прочие	588	351	306	2,4	0,9	0,7	—237	-40,3	—282	—48,0
Итого	2.078	2.439	2.078	8,4	6,0	4,8	361	17,4	0	0
4. Прочие группы	504	568	568	2,0	1,4	1,3	64	12,7	64	12,7
Итого доход. населен. (1—4) брутто	24.878	38.067	40.276	100,8	93,6	93,1	13.189	53,0	15.398	61,9
В том числе повторный учет	2.404	2.925	3.358	9,7	7,2	7,8	521	21,7	954	39,7
Итого без повторного учета (нетто)	22.474	35.142	36.918	91,1	86,4	85,3	12.668	56,4	14.444	64,3
Накопление обобществлен. сектора	2.208	5.532	6.352	8,9	13,6	14,7	3.324	150,5	4.144	187,7
Баланс	24.682	40.674	43.270	100,0	100,0	100,0	15.992	64,8	18.588	75,3

[1]) Включая присыл из города.

Конечно, сопоставления такого рода неизбежно должны всегда носить весьма условный характер. При учете личных доходов населения всегда неизбежен в некоторой доле многократный их учет. Доход прислуги является, например, прямым вычетом из дохода нанимателей. Заработная плата госаппарата покрывается, главным образом, за счет налогов, представляющих вычет из личных доходов всех налогоплательщиков, и т. д. Кроме того, точность подобных исчислений и вообще не слишком велика даже в отношении истекших лет, а в провизорных балансах, т. е. в расчетах на будущее время, она, конечно, еще меньше. Тем не менее, без такой хотя бы весьма примерной ориентировки мы не могли бы судить о социальном профиле всего плана взятого в целом.

В чем же сказываются его наиболее характерные черты?

Прежде всего, следует отметить, что доля накопления в обобществленном секторе, т.-е. сумма прибылей и рентных доходов государственных и кооперативных предприятий, включая сюда и чистый доход от лесного хозяйства, возрастает за 5 лет от 9 до 15% от общей суммы народного дохода. В связи с этим сумма доходов населения (нетто) возрастает несколько медленнее, чем общая сумма народного дохода. Но если средний темп роста этих доходов для всех групп достигает только 62%, то доход пролетариата возрастает вдвое, т.-е. значительно быстрее средней нормы для всего населения. А доход буржуазно-предпринимательских групп, наоборот, дает наиболее скромный прирост, всего на 17% по отправному варианту и нулевой рост по оптимальному, при абсолютном сокращении дохода всей годовой предпринимательской группы (за счет резкого сокращения частной торговли). В отношении кулацкой верхушки деревни мы исходим из допущения, что в предстоящем пятилетии удельный вес ее уже начнет падать, но абсолютный рост численности по отправному варианту будет все же иметь место, несколько отставая от общего роста населения, а вместе с тем будет расти и сумма ее доходов. Общий сдвиг в распределении доходов от буржуазии к пролетариату, тем не менее, получает в приведенной таблице чрезвычайно яркое выражение.

Однако, эти общие сдвиги не характеризуют еще динамики сравнительного уровня благосостояния различных социальных групп. Показателем такового может быть только душевой доход этих групп, и притом реальный доход, т.-е. с учетом изменения индекса цен. Дать такие индексы для всех групп табл. 7 не представляется возможным, но по основным группам городского и сельского населения мы имеем такую проектировку. По расчетам В. И. Каца, давшего расчленение личных доходов населения по социальным группам на основе проектировок секций Госплана, мы должны оценивать прирост реального душевого дохода за пять лет в городе на 51% и в деревне на 52%. По оптимальному варианту соответствующие нормы 66% и 67%. При весьма небольшой точности таких расчетов можно считать, что и в городе и деревне мы будем иметь в общем, примерно, одинаковый рост душевого дохода. Но если для города в целом мы имеем только 51% прироста душевого дохода, то городской пролетариат повышает его на 58%, т.-е. беднейшая группа получает

прирост выше среднего. Точно так же в деревне, если все население на круг повысит свой доход от 52% до 67%, то сельский пролетариат повысит его минимум на 64%, а беднота, объединенная в колхозы, даже на 66—79%. Таким образом, беднейшие группы деревни во всяком случае получают более быстрый рост благосостояния, чем все городское население, и, стало быть, разрыв между уровнем благосостояния этих беднейших групп деревни и средним городским уровнем должен постепенно выравниваться.

В приведенных показателях не выявлена еще роль бюджета как одного из важнейших перераспределителей народного дохода. Путем налоговых изъятий бюджет снижает рессурсы индивидуальных хозяйств и, обращая часть этих рессурсов на финансирование народного хозяйства, увеличивает масштабы и темпы социалистического накопления. Особый интерес представляет в этом отношении в связи с нашей классовой политикой в деревне роль бюджета в качестве рычага перераспределения народного дохода и социалистического накопления за счет основных масс сельскохозяйственного населения. Проблема эта довольно сложна, так как бюджет оперирует не только налоговыми рычагами, но и кредитными методами, а, кроме того, наряду с изъятиями, через бюджет осуществляется культурное и хозяйственное обслуживание нужд деревни. Пользуясь, однако, проектировками бюджетно-финансовой секции Госплана в отношении роста отдельных приходных и расходных статей бюджета и теми данными о социальном расслоении деревни за отчетные годы, какие выявлены недавно в работе комиссии Совнаркома о тяжести обложения [1]), мы можем представить следующий ориентировочный расчет (см. табл. 8).

В этом балансе мы не учли тех изъятий из рессурсов деревни, какие осуществляются в процессе неэквивалентного обмена продуктов деревни на городские продукты, ибо эти изъятия совершенно не поддаются учету. Наличные у нас индексы цен с базой 1913 г. объективной мерой неэквивалентности обмена в пользу города служить не могут, ибо и для 1913 г. никто никакой эквивалентности не установил. А с тех пор условия производства в городе и деревне претерпели к тому же весьма существенные изменения. Каковы ныне „ножницы" между ценой и ценностью продуктов земледелия, никто в точности не знает. Несомненно лишь одно, что такие „ножницы" даже после того повышения хлебных цен, какое имело место осенью 1928 г., еще остаются и подлежат постепенному изжитию в последующие годы.

Не учтены в нашем балансе также возвратные изъятия в порядке паевых накоплений кооперации (около 1 млрд. руб. за пятилетие) и некоторые другие.

Таким образом этот баланс не дает исчерпывающей картины расчетных отношений деревни со всеми ее контрагентами. Но в качестве баланса расчетов ее с государством или, говоря точнее, с государственным и местным бюджетом, он представляет собою достаточно полное и точное отображение действительности.

Если рассматривать весь индивидуальный сектор деревни в целом, то чистое сальдо изъятий из деревни налогами и займами за вычетом тех возвратов, какие он получает в порядке бюджета и

[1]) „Тяжесть обложения в СССР", М. 1929 г.

Отправной вариант

Таблица 8

Расчетный баланс взаимоотношений государства с деревней за 1928/29—1932/33 гг.[1]

(в млн. черв. рублей)

Показатели \ Группы	Отправной вариант: Предприниматели	Середняки	Бедняки	Итого	Батраки	Всего индивид. хоз.	Колхозы и совхозы
	1	2	3	4	5	6	7
Приход за 5 лет	9.075	55.900	9.650	74.625	4.380	79.005	4.320
I. Изъятия							
1. Сельхозналог и самообложение	1.179	1 619	40	2.838	—	2.838	157
2. Прочие налоги	1.390	5.570	785	7.745	653	8.398	312
Итого 1—2	2.569	7.189	825	10.583	653	11.236	469
3. Займы и сберкассы (сальдо)	54	336	58	448	26	474	24
Итого 1—3	2.623	7.525	883	11.031	679	11.710	493
% изъятия	28,9	13,5	9,2	14,8	15,5	14,8	11,4
II. Возвраты							
1. Административно-судебные расходы	53	703	175	931	48	979	56
2. Культурные расходы	228	3.035	755	4.018	206	4.224	241
3. Дорожное хозяйство	141	871	150	1.162	68	1.230	62
4. Страхование старости	—	—	86	86	24	110	30
Итого 1—4	422	4.609	1.166	6.197	346	6.543	389
5. Финансирование нар. хозяйства (сальдо)	90	1.128	282	1.500	—	1.500	1.650
Итого 1—5	512	5.737	1.448	7.697	346	8.043	2.039
Сальдо баланса (I—II)	+ 2.111	+ 1.788	— 565	+ 3.334	+ 333	+ 3.667	— 1.546
Выигрыш на ценах							
1. Промышленные продукты	445	2.207	348	3.000	181	3.181	—
2. Сельскохозяйственные продукты	111	552	87	750	—	750	—
Итого	556	2.759	435	3.750	181	3.931	—
Общее сальдо	+ 1.555	— 971	— 1.000	— 416	+ 152	— 264	— 1.546

[1] Эти расчеты следует рассматривать только как ориентировочные.

кредита от государства, за пять лет составит около 3,6 млрд. руб. Необходимо заметить, что за истекшее пятилетие соответствующее сальдо, по расчетам т. Маймина, тоже составило около 3 млрд. За счет этого сальдо мы можем финансировать обобществленный сектор хозяйства или обратить его на нужды обороны страны и другие общегосударственные потребности. Из нашей таблицы видно, что свыше 40% этого сальдо, а именно 1.546 млн. руб., по нашему плану обращается на колхозно-совхозное строительство, т. е. на финансирование процессов обобществления в деревне. Таким образом, известная перекачка из частного сектора в социалистический, несомненно, происходит. Но наряду с этим идет перераспределение народного дохода между различными социальными группами деревни. Предпринимательская группа дает бюджету за 5 лет 2.111 млн., середняцкая — 1.788 млн., но зато бедняцкая сама получает из этих средств свыше полумиллиарда. Достигается этот результат классовым характером нашего прямого обложения. Процент изъятий дохода у высших групп населения в три раза выше, чем у низших. И с ростом душевого уровня благосостояния этот процент заметно повышается за предстоящее пятилетие. Но при учете влияния этого прироста налоговых изъятий не следует забывать еще одного очень важного обстоятельства: нашей политики цен, запроектированной в плане.

Как известно, наличное соотношение цен промышленной и сельскохозяйственной продукции по сравнению с довоенным не вполне благоприятно для деревни. Но в течение пятилетия существующие в этой области „ножницы“ могут быть полностью изжиты. Производительность индустриального труда у нас растет значительно быстрее, чем в сельском хозяйстве. И это позволяет снизить индустриальные цены за пять лет в большей степени, чем сельскохозяйственные. В сущности, в 1928/29 г. сельскохозяйственные цены даже несколько возросли против 1927/28 г. (на 5,5%) и хотя к 1932/33 г. они снова снижаются, примерно на 3%, уровень их все же останется на 2,4% выше 1927/28 г. Индустриальные же цены в рознице за пять лет будут снижены почти на 20%. В результате указанных смещений цен деревня будет продавать свои продукты несколько дороже прежнего, а покупать городские значительно дешевле. Общий выигрыш деревни за счет смещения цен в зависимости от роста ее товарообмена с городом поддается учету в следующих цифрах по отправному варианту:

Выигрыш (в млн. руб.)

Годы	На сел.-хоз. товарах	На промышл. товарах	Итого
1928/29	152	—	152
1929/30	162	143	305
1930/31	162	443	605
1931/32	155	919	1.074
1932/33	119	1.676	1.795
За 5 лет.	750	3.181	3.931

Таким образом, в общем счете деревня с избытком возмещает себе на ценах все, что из нее извлекает государство в порядке налоговых и кредитных изъятий. Но по отдельным социальным группам и этот баланс выглядит весьма различно. Предпринимательская группа даже с учетом выигрыша на ценах все же отдает из своего

бюджета свыше полутора миллиарда, а бедняки и середняки, наоборот, увеличивают свои рессурсы почти на два миллиарда. Однако, этот выигрыш на ценах — особого рода. Он не сопровождается никакими потерями в бюджете. И с этой точки зрения его вовсе не следует вводить в расчетный баланс между деревней и фиском, хотя при учете благосостояния деревни, измеряемого суммой достающихся ей потребительских благ, этот выигрыш несомненно подлежит учету. От снижения цен в меру снижения себестоимости, в сущности, никто ничего не теряет и все кое-что выигрывают. А если учесть еще, что в данном случае промышленные цены снижаются с отставанием на несколько процентов от себестоимости, то кое-какой выигрыш от этой операции получат не только рабочие и крестьяне, т.-е. отдельные потребители, но и общая касса социалистического накопления.

Несколько иначе дело обстоит с ценами крестьянской продукции. Здесь ведь мы имеем дело не с падением, а даже с некоторым подъемом их, по крайней мере в отправном варианте. Однако, не следует забывать, что и здесь повышение хлебных цен, имевшее место с осени 1928 г., в достаточной степени обусловлено плановой установкой на экономическое стимулирование расширенного воспроизводства зерновых культур. Прежние цены недостаточно стимулировали этот крайне необходимый для нас процесс. Мы не имеем точных данных об издержках производства сельскохозяйственной продукции, но все имеющиеся данные определенно говорят за то, что прежние цены не гарантировали даже минимально необходимой рентабельности данного производства. А в таком случае, повышая хлебные цены, мы лишь в известной мере расплачиваемся с деревней за те позаимствования из ее продукции, к которым мы были вынуждены в труднейшие годы нашего хозяйственного развития.

С точки зрения необходимости достаточной стимуляции зернового хозяйства законен другой вопрос. Достаточно ли для этой цели то повышение хлебных цен, какое уже имело место осенью 1928 г. (+14%)? Лучшим ответом на этот вопрос будут те или иные успехи зернового хозяйства за ближайшую пару лет. Однако, не следует забывать, что если мы номинально в отправном варианте стабилизируем хлебные цены на уровне 114% от 1927/28 г., то реально, в связи со снижением индустриальных цен и повышением покупательной силы крестьянского рубля на 15%, мы получим повышение их к 1932/33 г. до 131% от уровня 1927/28 г. А это уже весьма ощутительный сдвиг в направлении к необходимому повышению рентабельности сельского хозяйства, в особенности, если одновременно учесть запроектированное повышение урожайности.

За счет этих сдвигов в ценах в связи с возрастанием производительных сил деревни и намечается вышеуказанный рост благосостояния сельского населения. Но даже при условии такого роста возможное привлечение деревни к участию в социалистическом накоплении страны, как было выше указано, ограничивается довольно скромными цифрами по сравнению с другими источниками.

В самом деле, суммируя главнейшие источники вложений в народное хозяйство по обобществленному сектору, мы получаем следующую картину (см. табл. 9).

Таблица 9

Главнейшие источники социалистического накопления в СССР в млн. черв. руб. каждого года[1]

Источники накопления	1927/28 г.	Отправной вариант					Структра в % к итогу		За 5 лет	
		1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	Отправн. вариант	Оптимал. вариант
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А. Прибыль и рента										
1. Промышленность	948	1.610	2.051	2.466	2.892	3.259	23,7	37,2	12.278	13.581
2. Транспорт и связь	270	413	503	588	748	897	6,8	10,3	3.148	3.587
3. Коммунальное хозяйство	215	228	235	276	352	413	5,4	4,7	1.504	1.658
4. Торговля и кооперация	254	348	454	519	663	773	6,4	8,8	2.757	2.968
5. Кредитные учреждения	220	263	292	341	361	418	5,5	4,8	1.675	1.940
6. Сельское хозяйство	4	8	19	34	43	68	0,1	0,8	172	189
7. Лесной доход	210	237	267	308	343	383	5,3	4,4	1.538	1.699
8. Прочие рентные доходы	87	97	108	120	130	141	2,2	1,6	596	643
Итого А	2.208	3.204	3.929	4.652	5.532	6.352	55,4	72,6	23.639	26.265
Б. Прочие источники										
1. Налоговые рессурсы	694	976	1.055	1.045	1.049	1.151	17,4	13,2	5.276	5.544
2. Займы гос. и местные (сальдо)	419	527	470	504	637	667	10,5	7,6	2.805	3.500
3. Паевое накопление кооперации	187	252	274	273	292	301	4,7	3,4	1.392	2.167
4. Эмиссии (по частному сектору)	365	170	165	157	155	95	9,2	1,1	742	1.034
5. Отчисл. Цустраха и Госстраха	111	120	136	151	167	184	2,8	2,1	758	800
Итого Б	1.776	2.045	2.100	2.130	2.300	2.398	44,6	27,4	10.973	13.045
Итого накопления (А + Б)	3.984	5.249	6.029	6.782	7.832	8.750	100,0	100,0	34.642	39.310
В. Амортизация	1.139	1.252	1.380	1.543	1.729	1.977	28,6	22,6	7.881	8.341
Всего (А + Б + В)	5.123	6.501	7.409	8.325	9.561	10.727	128,6	122,6	42.523	47.651

[1] В прибылях госпромышленности учтены электростанции и сделана поправка в 10% на местную (не планируемую) промышленность. Лесной доход взят за вычетом эксплоатационных расходов на лесное хозяйство; в прочих рентных доходах учтена плата за недра, аренда, концессионные предприятия и проч.

В эту таблицу мы включили и амортизационные фонды, поскольку они используются для воспроизводства изнашиваемых частей основных фондов. К тому же, если учесть, что эти фонды в главной своей массе отнюдь не воспроизводят выбывшие за ветхостью и негодностью предприятия и их оборудование в прежнем их виде, а замещают их всегда новыми конструкциями, с учетом всех достижений технического прогресса, то станет ясно, что и они служат для реконструкции нашей технической базы не менее других источников. Именно имея в виду это действие технического прогресса, Маркс утверждал, что использование амортизационных фондов обеспечивает обычно даже не простое, а если рассматривать его в общественном масштабе, расширенное воспроизводство общественных благ[1]. Но, если даже брать только накопление в тесном смысле этого слова, т.-е. без амортизации, то получим за пять лет весьма внушительный итог в 34—39 млрд.

Из них не менее 24 млрд. падает на прибыль и ренту, получаемую советским государством по праву хозяина от национализированных предприятий, лесов и земель. Это — основной и решающий источник социалистического накопления. Его доля уже в 1927 28 г. достигала 55%, а через пять лет достигнет 73% общего итога.

На втором месте стоят налоговые рессурсы в той их части, в которой они извлекаются бюджетом сверх потребностей непроизводственной части расходного бюджета и потому могут быть обращены на финансирование народного хозяйства. Однако, налоги, даже с учетом их переложения, падают на все группы населения, в том числе и на пролетариат. Но все налоговое бремя, падающее на плечи пролетариата, советская власть возмещает с избытком увеличением заработной платы. И потому интерес самостоятельного источника для социалистического накопления могут представить только те налоги, которые притекают к нам от непролетарской части городского и сельского населения. Спрашивается, в какой же доле эта часть населения привлекается в качестве принудительных вкладчиков в наше социалистическое строительство?

Если исходить из общего итога налоговых изъятий для социалистического накопления за 5 лет в 5—6 млрд. и допустить, что их уплатят разные группы населения в той же пропорции, в какой это имело место за последний отчетный год[2], то получим примерно следующее распределение: на городскую буржуазию и кулацкую группу деревни упало бы что-то около 640 млн. рублей, на прочее непролетарское население города и деревни — до 2.640 млн., а все остальное падает на пролетариат и само государство. Иными словами, доля частного непролетарского сектора в социалистическом строительстве не достигает и 10% общего итога плана.

[1] „Такое воспроизводство в расширенном масштабе,—оговаривается однако Маркс, вытекает не из накопления—превращения прибавочной стоимости в капитал, а из обратного превращения стоимости, которая, ответвившись в денежной форме от тела основного капитала, превратилась в новый дополнительный или действующий с большей энергией основной капитал того же рода" (К. Маркс, „Капитал", т. II, отд. 2, гл. 8. ГИЗ, 1923 г., стр. 144).

[2] См. „Тяжесть обложения в СССР", М. 1929 г., стр. 42 и сл.

Правда, в этот итог входят еще такие источники, как займы и эмиссия, но во-первых, и в размещении этих сумм первое место будет принадлежать, несомненно, пролетариату, а не буржуазии, а во-вторых, этого рода изъятия не принадлежат к числу безвозмездных, а изъятия по займам к тому же приносят нормальный доход. И если буржуазия будет покупать наши займы, то, конечно, только в меру того, насколько ей это покажется выгодным.

Обращаясь от накоплений к вложениям, мы получаем следующее их распределение в пределах обобществленного сектора (см. табл. 10).

В приведенный итог не входят те суммы, какие в порядке кредита направляются на финансирование индивидуального сектора крестьянского хозяйства, на контрактацию посевов и т. п. Но входят все затраты не только на новое строительство, но и на капитальный ремонт и реконструкцию действующих государственных и кооперативных предприятий. В оборотных фондах учтен только прирост товарных ценностей, без учета прироста кассы и тому подобных бумажных ценностей. Сопоставляя итог вложений с вышеуказанной суммой накоплений, мы видим, что намеченная программа социалистического строительства по отправному варианту вполне обеспечена реальными ресурсами. Вместе с тем, в нашем распоряжении имеются еще и некоторые резервы, которые в первую очередь будут обращены через кооперацию на кредитное финансирование индивидуального сельского хозяйства и на другие нужды.

В более благоприятных условиях оптимального варианта, разумеется, и сумма накоплений и общая программа вложений соответственно возрастают по меньшей мере на 15—20%. Но покрытие вложений внутренними ресурсами без привлечения в некоторой сумме иностранных кредитов оказалось бы гораздо труднее. Мы, однако, не имеем в виду останавливаться более подробно на проблемах финансирования вообще и бюджетного равновесия в частности, так как это составляет особую вполне самостоятельную и очень большую тему.

Существенный интерес представляет вопрос о доле социалистического накопления в общем итоге накопления страны и о соотношении между накоплением и народным доходом в секториальном разрезе. Для этого сопоставления мы воспользуемся данными о динамике народного дохода и имущественных фондов страны в неизменных ценах. Основные фонды СССР по ориентировочному расчету, подлежащему еще дальнейшему уточнению, выразятся в следующих цифрах (см. табл. 11).

Как видим, доля социалистического сектора в основных фондах поднимается за 5 лет с половины до двух третей общего итога. В абсолютных цифрах накопление основных фондов по социалистическому сектору достигнет за пятилетие от 40 до 51 млрд. руб. (108—138%), в то время как по частному оно едва достигнет 6—7 млрд. (19—20%). Но к накоплению основных фондов следует еще прибавить прирост товарно-материальных (оборотных) фондов. И тогда в итоге мы получим почти полную сумму народного имущества СССР и его динамику за предстоящее пятилетие (см. табл. 12).

Таблица 10

Программа вложений по обобществленному сектору народного хозяйства

(в млн. черв. руб. каждого года)

Отрасли хозяйства	1927/28 г.	Отправной вариант							За 5 лет	
		1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Структура в % к итогу		Отправной вариант	Оптимальный вариант
							1927/28 г	1932/33 г.		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А. Основные фонды[1])										
1. Промышленность	1.326	1.678	2.077	2.370	2.662	2.915	36,9	33,1	11.702	13 280
2. Электрификация	274	314	397	489	560	630	7,6	7,2	2.390	2.920
3. Сельское хозяйство	199	309	514	689	876	1.000	5,5	11,4	3.388	3.959
4. Ирригация	37	40	60	85	100	115	1,0	1,3	400	450
5. Лесное хозяйство	11	20	30	37	43	48	0,3	0,5	178	195
Итого по 3—5	247	369	604	811	1.019	1.163	6,8	13,2	3.966	4.604
6. Транспорт:										
а) железнодорожный	713	818	1.006	1.147	1.341	1.522	19,8	17,3	5 834	6.540
б) порты и водопути	24	35	47	65	92	123	0,7	1,4	362	447
в) морской	32	32	35	44	51	57	0,9	0,6	223	275
г) речной	35	56	6	74	76	76	1,0	0,9	347	372
д) безрельсовый и проч.	78	135	168	209	265	321	2,2	3,7	1.098	1.196
Итого по 6	882	1.076	1.325	1.539	1.825	2.099	24.6	23,9	7.864	8 830
7. Нарсвязь	35	55	56	56	57	54	1,0	0,6	278	307
8. Коммунальное хозяйство	180	204	231	283	338	429	5,0	4,9	1.485	2 233
9. Жилстроительство	473	523	689	808	938	1.053	13,2	12,0	4.011	4.511
10. Торговля и кооперация	176	260	337	385	407	451	4,9	5,1	1.840	2.170
Итого по А	3.593	4.479	5.716	6.741	7.806	8.794	100,0	100,0	33.536	38.855
Б. Оборотные фонды	992	949	1.149	1.327	1.518	1.659	27,6	18,9	6.602	8.384
Всего	4.585	5.428	6.865	8.068	9.324	10.453	127,6	118,9	40.138	47.239
То же в % к 1927/28 г.	100	118,4	149,7	176,0	203,4	228,0	—	—	—	—

[1]) Вложения на индустриальное и транспортное жилстроительство выделены из соответствующих отраслей и показаны в общем итоге с городским строительством. Вложения в школьный, больничный фонд и пр. культурное строительство учтены особо (см. таб. 11).

Таблица 11

Основные фонды народного хозяйства СССР к концу года

(в млн. руб. по неизменным ценам 1925/26 г.)

Отрасли хозяйства и секторы	Абсолютные размеры в млн. руб.			Структура в % к итогу			Прирост за 5 лет			
		1932/33 г.			1932/33 г.		Отправной вариант		Оптимальный вариант	
	1927/28 г.	Отправной	Оптимальный	1927/28 г.	Отправной	Оптимальный	Абсолютный	В %	Абсолютный	В %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отрасли										
1. Промышленность (включая электриф.)	10.824	29.319	34.424	15,4	25,2	26,9	18.495	170,9	23.600	218,0
2. Сельское х-во . .	28.741	38.101	38.887	41,0	32,7	30,4	9.360	32,6	10.146	35,3
3. Коммун. х-во . .	2.274	3.654	4.715	3,3	3,1	3,7	1.380	60,7	2.441	107,3
4. Трансп. и связь .	11.939	20.698	22.613	17,0	17,8	17,7	8.759	73,4	10.674	89,4
5. Торг.-склад. дело .	701	2.933	3.517	1,0	2,5	2,8	2.232	318,4	2.816	401,7
Итого по 1—5 .	54.479	94.705	104.156	77,7	81,3	81,5	40.226	73,8	49.677	91,2
6. Жилфонд (город) .	11.971	14.365	15.251	17,1	12,3	11,9	2.394	20,0	3.280	27,4
7. Школьный фонд .	1.974	4.136	4.944	2,8	3,6	3,9	2.162	109,5	2.970	150,5
8. Лечебный фонд . .	1.074	2.047	2.231	1,5	1,8	1,7	973	90,6	1.157	107,7
9. Пр. госфонды .	656	1.185	1.197	0,9	1,0	1,0	529	80,6	541	82,5
Итого по 1—9 .	70.154	116.438	127.779	100	100	100	46.284	66,0	57.625	82,1
Сектора										
А. Государст енный .	35.786	71.143	81.211	51,0	61,1	63,6	35.357	98,8	45.425	126,0
Б. Кооперативный . .	1.198	5.745	6.778	1,7	4,9	5,3	4.547	379,5	5.581	465,8
Итого А + Б .	36.984	76.888	87.989	52,7	66,0	68,9	39.904	107,9	51.006	137,9
В. Частный	33.170	39.550	39.790	47,3	34,0	31,1	6.380	19,2	6.619	20,0
Всего А + Б + В .	70.154	116.438	127.779	100	100	100	46.284	66,0	57.625	82,1

Физический объем всех основных и оборотных фондов вырастает за пять лет с 82 до 140 млрд. руб., т.-е. на 57,5 млрд., или 70%, а по оптимальному варианту еще больше—на 74 млрд., или на 90%. Масштаб обобществления в этой области виден уже из того, что доля частного сектора в народном богатстве падает за 5 лет с 47% до 30%. Народный доход по отношению к наличному имуществу страны составляет около 30%. Но интереснее всего сопоставить средний годовой прирост народного богатства, т.-е. накопление с годовым доходом, за счет которого он накопляется.

Таблица 12

Народное богатство СССР в млн. черв. руб. по неизменным ценам 1927/28 г.

Секторы	Общие фонды в млрд. руб.			Структура			Прирост за 5 лет			
	1927/28 г.	1932/33 год		1927/28 г.	1932/33 год		Отправной вар.		Оптимальн. вар.	
		Отправ. вариант	Оптим. вариант		Отправ. вариант	Оптим. вариант	Абсол.	В %	Абсол.	В %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А. Народное имущество к концу года										
1. Государственный сектор	40,5	80,5	90,8	49,3	57,6	58,2	40,0	98,8	50,3	124,2
2. Кооперативный сектор	3,5	13,7	18,2	4,2	9,8	11,7	10,2	291,4	14,7	420,0
Итого .	44,0	94,2	109,0	53,5	67,4	69,9	50,2	114,1	65,0	147,7
2. Частный	38,2	45,5	46,9	46,5	32,6	30,1	7,3	19,1	8,7	22,8
Всего . .	82,2	139,7	155,9	100,0	100,0	100,0	57,5	70,0	73,7	89,7
Б. Народный доход										
1. Государственный сектор	10,6	23,3	26,7	42,8	52,0	53,2	12,7	119,8	16,1	151,9
2. Кооперативный сектор	2,4	8,1	9,0	9,8	18,1	17,9	5,7	237,5	6,6	275,0
Итого . .	13,0	31,4	35,7	52,6	70,1	71,1	18,4	141,5	22,7	174,6
3. Частный	11,7	13,4	14,5	47,4	29,9	28,9	1,7	14,5	2,8	23,9
Всего . .	24,7	44,8	50,2	100,0	100,0	100,0	20,1	81,4	25,5	103,2
То же в % народного имущества .	30,0	32,1	32,2	—	—	—	—	—	—	—

В этом отношении мы получаем следующие показатели (в ценах 1927/28 г., среднее за 5 лет в млрд. руб.):

Секторы	Отправной вариант		
	Народный доход	Накопление	%
Государственный. . . .	18,0	8,0	44,4
Кооперативный	5,6	2,0	35,7
Итого	23,6	10,0	42,4
Частный.	12,5	1,5	12,0
Всего	36,1	11,5	31,9

Итак в среднем по всему Союзу на ежегодное накопление по плану предполагается обратить около 32% народного дохода. И, стало быть, на нужды потребления будет обращено до 68%. Нужно сказать, что это — очень высокая норма накопления по сравнению с капиталистическими странами. Лишь Соед. Штаты и Германия в лучшие свои годы к ней сколько-нибудь приближались. Но особенно характерен высокий процент накопления по социалистическому сектору (около 42% в год). Конечно, такой высокий темп возможен только потому, что здесь учтено не только внутреннее накопление за счет прибылей социалистического сектора, но и все те суммы, которые поступают в накопление этого сектора в порядке перераспределения народного дохода из других секторов, т.-е. за счет налогов, займов и т. д. Но во всяком случае этот темп является наиболее характерным показателем тех сдвигов по линии обобществления народного хозяйства, какие обеспечиваются нашим перспективным планом.

Нужно, однако, заметить, что вышеприведенный темп накопления, благодаря игре индексов при переводе в неизменные цены, представляется нам несколько преувеличенным. Если выразить потребление и накопление народного дохода в червонной валюте каждого года, без всяких поправок на индексы, то получим такую картину (см. табл. 13).

Здесь процент накопления по отправному варианту в среднем за 5 лет не превышает 26, и лишь в оптимальном варианте поднимается до 31%. Однако, чрезвычайно показателен быстрый рост этого процента по обоим вариантам в течение всего пятилетия.

Это, конечно, свидетельствует о несомненной напряженности плана. Но в известной мере этот рост можно рассматривать и как прямое следствие быстрого роста обобществленного сектора хозяйства. По мере обобществления все большая доля прибавочного продукта страны попадает в сферу планового перераспределения. Это отражается и на повышении масштабов бюджетных операций, измеряемых в процентах от всего народного дохода, и на росте всего финплана в целом. А при таком общем росте, даже допуская значительный рост непроизводственного потребления, мы все же имеем возможность одновременно повышать не только абсолютный масштаб, но и долю накопления.

В приведенной таблице на первый взгляд может показаться, что повышенный рост доли накопления в оптимальном варианте достигается ценою снижения потребления населения. Однако,

Таблица 13

Потребление и накопление народного дохода в млрд. руб. по ценам каждого года

Варианты плана и годы	Народный доход в млрд. руб.	Непроизводственное потребление		Валовые вложения	Амортизация	Накопление в основн. и оборотные фонды		Прирост основных фондов	
		в млрд. руб.	в % гр. 2			в млрд. руб.	в % гр. 2	в млрд. руб.	в % гр. 2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1927/28	24,7	20,0	81,1	7,99	3,33	4,66	18,9	3,72	15,1
Отправной вариан.									
1928/29	27,5	21,3	77,4	9,70	3,48	6,22	22,6	4,64	16,9
1929/30	30,5	22,8	74,9	11,37	3,70	7,67	25,1	5,84	19,1
1930/31	33,5	24,5	73,0	13,04	4,00	9,04	27,0	6,87	20,5
1931/32	36,9	26,7	72,4	14,58	4,38	10,20	27,6	7,68	20,8
1932/33	40,6	29,6	73,0	15,76	4,81	10,95	27,0	8,54	21,0
За 5 лет . .	169,0	124,9	73,9	64,45	20,37	44,08	26,1	33,57	19,9
Оптимальный вар.									
1928/29	27,5	21,3	77,4	9,70	3,48	6,22	22,6	4,64	16,9
1929/30	30,9	22,2	71,8	12,41	3,70	8,71	28,2	6,47	20,9
1930/31	34,8	23,6	67,9	15,22	4,04	11,18	32,1	8,23	23,6
1931/32	38,7	25,8	66,8	17,34	4,49	12,85	33,2	9,39	24,3
1932/33	43,3	28,8	66,4	19,55	5,01	14,54	33,6	10,96	25,3
За 5 лет . .	175,2	121,7	69,5	74,22	20,72	53,50	30,5	36,69	20,9

это не верно. В оптимальном варианте цены всех продуктов снижаются быстрее, чем в отправном. Поэтому, если выразить фонд потребления за 1932/33 г. в ценах 1927/28 г., то получим для отправного варианта по розничному индексу 35,5 млрд., а для оптимального 37,0 млрд., т.-е значительно больше. Эти цифры обеспечивают повышение душевого прироста потребления за 5 лет по отправному варианту на 58 и по оптимальному на 66%. Конечно, не весь потребительский фонд обращается на покупку товаров, но приведенные показатели в достаточной степени иллюстрируют, что запроектированное в оптимальном варианте плана накопление отнюдь не угрожает нам реальным снижением уровня личного потребления трудящихся масс.

III. ПРОБЛЕМЫ РЫНКА

Проблема рыночного равновесия в условиях планового хозяйства в последнем счете сводится к запроектированию таких цен реализации намеченных планом масс товарной продукции, при которых спрос широкого рынка покрывается полностью возможным предложением. Но спрос широкого рынка, в свою очередь, определяется запроектированным приростом доходов населения, т.-е. намеченным темпом роста зарплаты, повышением урожайности крестьянского хозяйства и целым рядом других проектировок плана, обусловливающих, с одной стороны, рост благосостояния

трудящихся масс, а с другой—сумму изъятий из индивидуальных доходов в порядке налогового обложения, займов, сберегательных касс и т. д. Все эти элементы, определяющие в последнем счете соотношение спроса и предложения, поддаются плановому регулированию. Поэтому, если в тот или иной момент мы переживаем кризис сбыта или товарный голод, то это следует рассматривать не в качестве какой-то вне нас стоящей объективной необходимости, а лишь как практически очень сложную плановую задачу, с которой мы до сих пор еще не всегда умеем справляться.

Конечно, в стране диктатуры пролетариата его потребительские интересы приобретают несравнимо большее значение, чем в странах диктатуры буржуазии. Поэтому, скажем, постоянная тенденция к предельно возможному повышению зарплаты в Стране Советов может чаще, чем в других условиях, приводить к переоценке намеченных возможностей именно в этом направлении, откуда неизбежно вытекает угроза товарного голода. Наоборот, в странах капитализма постоянной угрозой является призрак относительного перепроизводства и кризиса сбыта. Но если в последних странах эти кризисы нарастают стихийно, то в наших условиях стихия рынка может быть заранее уложена в то или другое русло в порядке плановой предусмотрительности.

Понятно, что в наших условиях эта задача на первых этапах нашего развития представляет гораздо большие объективные трудности, чем этого можно ожидать для последующих моментов. Огромная строительная программа, какую мы намечаем в интересах скорейшей индустриализации страны, создает значительный дополнительный спрос строительных рабочих на предметы широкого потребления, отнюдь не обеспечивая одновременной продукции этих предметов в достаточном количестве для удовлетворения указанного дополнительного спроса. Если бы мы уже сейчас могли пойти по линии более высоких темпов производства средств потребления, чем средств производства, то наша задача разрешилась бы много проще. Но такая „простота“ была бы в переживаемый момент, по пословице, хуже воровства. Она облегчила бы нам на сегодня рыночное равновесие внутри страны, но понизила бы вес нашей советской системы в решающий момент на весах международного равновесия.

Правильное решение проблемы рыночного равновесия в наших условиях лежит на ином пути. Если мы не можем ускорить в желаемом темпе товарное предложение, то должны замедлить в соответствующей мере рост платежеспособного спроса. Вовлекая в строительство дополнительные кадры рабсилы, мы вынуждены к более медленному темпу роста зарплаты, чем это было бы возможно при иных комбинациях. Но все же мы сможем обеспечить и их и весь пролетариат в целом возрастающими нормами потребления. Конкретно, это сводится к проектировке повышающихся темпов накопления в балансе производства и распределения народного дохода, а в балансе спроса и предложения товаров на широкий рынок к такой проектировке цен, зарплаты, налогов и прочих изъятий, при которых реальный платежеспособный спрос не превысил бы возможного предложения. Теоретически—это вполне разрешимая задача. И вся трудность будет

заключаться в том, чтобы практически не выйти за пределы плана в осуществлении всех намеченных проектировок.

Основным методом поверки всякого плана с точки зрения требований рыночного равновесия является построение провизорного баланса спроса и предложения. Эта задача настолько сложна и теоретически мало разработана, что целый ряд ведомств до сих пор пользуется в этом деле различными приемами и приходит поэтому к весьма различным выводам. Именно поэтому при ЦСУ создан специальный экспертный совет по изучению балансов спроса и предложения. Но пока что этот совет находится только еще в самом начале своих работ и мы еще не могли в достаточной степени опереться на его методологию.

Не имея возможности рассмотреть эту проблему здесь во всех ее деталях, остановимся только на основных выводах. И прежде всего приведем здесь ту систему индексов, в которой нашла свое отражение намеченная планом политика цен (см. табл. 14).

Таблица 14

Индексы цен (1913 г. = 100)

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.		Изменение в % к 1927/28 г.	
		Отправ.	Оптим.	Отправ.	Оптим.
1. Индекс оптовых цен ЦСУ					
а) сельскохозяйственный	156	158	150	+ 1,0	− 4,0
б) промышленный	187	151	144	− 19,0	− 23,0
Тотальный	178	154	147	− 13,0	− 17,0
2. Индекс розничных цен ЦСУ (общеторговый)					
а) сельскохозяйственный	209	183	166	− 12,3	− 20,6
б) промышленный	205	165	158	− 19,6	− 22,9
Тотальный	207	172	161	− 16,9	− 22,0
3. Бюджетный индекс (по взвешенным ценам)					
а) сельскохозяйственный	217,0	194,0	182,0	− 10,5	− 16,0
б) промышленный	217,5	178,0	172,0	− 18,0	− 21,0
Общий неполный (33 тов.)	217,3	188,0	178,2	− 13,3	− 18,0
Тотальный (40 тов.)	205,0	185,0	176,0	− 10,0	− 14,0
4. Строительный (с учетом рационализации)	247	158	145	− 36,0	− 41,3

Сельскохозяйственные цены производителей по обоим вариантам в общем итоге близки к стабильности. Но по отдельным

культурам, в зависимости от ожидаемых изменений в издержках производства, намечаются известные изменения. Так, например, при стабильности зерновых культур на уровне 1928/29 г. технические культуры (лен и хлопок) снижаются на несколько процентов, продукты животноводства поднимаются на пару процентов и т. д. В рознице мы проектируем уже заметное снижение сельскохозяйственных цен (на 12—20%) за счет рационализации товаропроводящей сети и, главным образом, за счет вытеснения из оборота частника с его преувеличенной торговой накидкой.

Промышленные цены при снижении себестоимости на 30—35% снижаются в опте только на 20—23%. Объясняется это, с одной стороны, потребностями накопления, а с другой—требованиями баланса спроса и предложения. При более резком снижении их цен запроектированный планом рост платежеспособного спроса не встречал бы себе достаточно покрытия. В рознице мы проектируем того же порядка снижение, что и в опте.

Бюджетный рабочий индекс благодаря влиянию коммунальных услуг снижается только на 10—14%. Крестьянский индекс, в котором не играют никакой роли коммунальные услуги, снижается более значительно, на 13—18%. Но особенный интерес представляет проектировка индекса стоимости строительства. Учитывая возможную рационализацию в этой области план в среднем по всем видам строительства, включая сюда и капитальный ремонт, проектирует снижение на 36—41%. Специально по промышленному строительству, где нынешний индекс значительно выше среднего, намечается и более резкое его снижение (40—47%). В результате этого снижения индекс строительства, бывший до сих пор выше всех остальных, сравняется с другими индексами и достигнет вполне приемлемой величины. А, вместе с тем, мы получим огромную экономию в капитальных затратах на строительство. И, наоборот, всякое недовыполнение плана по снижению строительного индекса явится серьезнейшей угрозой и всему плану строительства.

На ряду с ценами важнейшим элементом для построения баланса спроса и предложения является проектировка структуры потребления трудящихся масс. Эта проектировка базируется на анализе фактических бюджетов рабочих и служащих и их структурных изменений под влиянием роста благосостояния, с одной стороны, и сдвигов цен — с другой. В наиболее общих итогах результаты этой работы представлены в следующей таблице (см. табл. 15).

Как видим, намеченный прирост зарплаты довольно существенно меняет структуру пролетарских бюджетов. Доля затрат на коммунальные услуги, культурные потребности и прочие мелкие расходы заметно возрастает. Денежное накопление, из которого, между прочим, значительная доля размещается в государственных займах, тоже заметно растет. А зато д о л я товарных приобретений несколько снижается В абсолютных размерах из расчета на душу потребление товаров, конечно, растет и даже весьма значительно. Приведенная таблица не обнаруживает этого в достаточной степени, так как показывает приобретения в сни-

женных ценах. Если же перевести душевое потребление промтоваров в неизменные цены 1927/28 г., то получим такие показатели:

Потребление:	1927/28 г.	1932/33 г. Отпр.	1932/33 г. Оптим.
а) промтоваров			
в рублях.	161	235	246
в %	100	146	153
б) сел.-хоз. товаров в рублях. . . .	128	197	218
в %	100	154	170

Проделав соответствующие расчеты для земледельческого населения, а также для непролетарских групп городского населения, при чем для последних за отсутствием полных бюджетов пришлось ограничиться лишь самыми приблизительными подсчетами, мы получили возможность выявить общую сумму платежеспособного спроса населения. Спрос организованного рынка, равно как и все товарное предложение, даны уже в готовом виде в соответствующих отраслевых планах. И общий баланс спроса и предложения выявился в следующем виде (см. табл. 16).

Как и следовало ожидать при том огромном масштабе индустриальной продукции, какой намечен планом, потребность рынка в промышленных товарах в общем вполне обеспечивается возможным предложением. При этом товарные запасы в каналах обращения возрастают на 164%, значительно опережая прирост спроса на широком рынке (+71%). Заслуживает внимания, что спрос населения на средства производства растет быстрее, чем на средства потребления. Это, конечно, определяется потребностями крестьянства, которое при росте благосостояния, прежде всего, стремится полнее удовлетворить свои хозяйственные нужды.

Если взять всю сумму выявленных планом потребностей и сопоставить ее с размерами предложения, то получается некоторая балансовая разница. В самых крупных суммах эта разница не превышает 1—2% балансового итога. И при той точности проектировки балансов, какая нам сейчас доступна, такая разница не выходит за пределы вероятной ошибки. Но все же весьма характерно, что в первые годы пятилетия эта разница фигурирует со знаком минус, т.-е. указывает на недостаток товаров, а к концу пятилетия меняет свой знак на плюс, т.-е. говорит уже даже о некотором их избытке.

Предложение отдельных индустриальных товаров на широкий рынок—с учетом сальдо импорта и вычетом потребности организованного рынка — возрастает за пять лет в следующих размерах (см. табл. 17).

Как видим, предложение водки заметно сокращается по плану в обоих вариантах. Это плановая инициатива по линии борьбы с алкоголизмом окажется однако плодотворной лишь в том случае, если с первых же шагов будет достаточно энергично поддержана всей нашей организованной общественностью, чтобы обеспечить не меньшие достижения на самогонном фронте. Мы не для того сокращаем производство казенного вина, чтобы расчистить почву для процветания самогона и самогонщиков. Нашей общественности предстоит выдержать очень трудный и серьезный

Таблица 15

Бюджет городского пролетариата в черв. валюте

(по ценам каждого года)

Статьи бюджета	Общие итоги в млн. руб.			На 1 душу в рублях			Структура в % к итогу		
	1927/28 г.	1932/33 г. Отправн. вариант	1932/33 г. Оптим. вариант	1927/28 г.	1932/33 г. Отправн. вариант	1932/33 г. Оптим. вариант	1927/28 г.	1932/33 г. Отправн вариант	1932/33 г. Оптим вариант
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А. Доходы	6.691	11.823	12.843	373,8	512,6	530,5	100,0	100,0	100,0
Б. Расходы									
1. Покупка сел.-хоз. продуктов	2.891	4.847	5.009	161,2	210,1	206,9	43,2	41,0	39,0
2. „ промтоваров	2.288	3.724	4.174	127,8	161,5	172,4	34,2	31,5	32,5
3. Квартира и коммун. услуги	582	1.100	1.220	32,6	47,7	50,4	8,7	9,3	9,5
4. Культ.-просвет. и обществ.-полит.	355	922	1.053	19,9	40,0	43,5	5,3	7,8	8,2
5. Налоги	20	45	52	1,1	2,0	2,1	0,3	0,4	0,4
6. Прочие расходы	236	520	565	13,3	22,5	23,3	3,5	4,4	4,4
Итого расходов	6.372	11.158	12.073	355,9	483,8	498,6	95,2	94,4	94,0
7. Денежное накопление	334	600	773	18,7	26,0	31,9	5,0	5,1	6,0
Всего по 1—7	6.706	11.758	12.846	374,6	509,8	530,6	100,2	99,5	100,0
Балансовая разница	— 15	+ 65	— 3	— 0,8	+ 2,8	— 0,1	— 0,2	+ 0,5	+ 0,0
Баланс	6.691	11.823	12.843	373,8	512,6	530,5	100,0	100,0	100,0
То же в %%	100	177	192	100	137	142	—	—	—

Баланс спроса и предложения промышленных товаров

Таблица 16

Статьи баланса	1927/28 г.	Провизорные балансы (план)						1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
		Отправной вариант				1932/33 г.			
		1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	Отправной	Оптимальный	Отправной	Оптимальный
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А. Предложение									
1. Запасы товаров к началу года									
а) у производителей	1.250	1.350	1.450	1.600	1.750	1.950	2.100	156	168
б) в товаропроводящих каналах	1.630	1.982	2.342	2.743	3.174	3.825	4.302	235	264
Итого	2.880	3.332	3.792	4.343	4.924	5.775	6.402	201	222
2. Товарная продукция									
а) крупной промышлен. (с акцизом)	11.292	12.955	14.720	16.404	18.265	20.139	22.546	178	200
б) мелкой	2.360	2.631	2.819	3.038	3.246	3.520	3.477	149	147
Итого	13.652	15.586	17.539	19.442	21.511	23.659	26.023	173	191
3. Прочее предложение	477	429	580	780	940	1.200	1.255	252	263
Итого 1—3	17.009	19.347	21.911	24.565	27.375	30.634	33.680	180	198
4. Торгово-транспортная накидка	3.446	3.640	4.053	4.498	4.959	5.515	5.937	160	172
Всего 1—4	20.455	22.987	25.964	29.063	32.334	36.140	39.617	177	194

Б. Спрос									
1. Организованного рынка									
а) на средства производства	6.905	8.296	9.314	10.314	11.170	12.114	13.234	175	192
б) „ „ потребления	1.010	1.100	1.200	1.290	1.410	1.520	1.617	150	160
Итого	7.915	9.396	10.514	11.604	12.580	13.634	14.851	172	188
2. Широкого рынка населения									
а) на средства производства	2.230	2.493	2.806	3.135	3.520	4.055	4.400	182	197
б) „ „ потребления	6.380	6.631	7.404	8.087	8.796	9.551	10.307	150	162
Итого	8.610	9.124	10.210	11.222	12.316	13.606	14.707	158	171
3. Прочий спрос	406	544	678	787	884	1.004	1.172	247	289
4. Запасы товаров к концу года									
а) у производителей	1.350	1.450	1.600	1.750	1.950	2.150	2.300	159	170
б) в товаропроводящих каналах	2.309	2.683	3.137	3.625	4.376	5.200	5.940	225	257
Итого	3.659	4.133	4.737	5.375	6.326	7.350	8.240	201	225
Всего (1—4)	20.590	23.197	26.139	28.988	32.106	35.594	38.970	173	189
Балансовая разница	— 135	— 210	— 175	+ 75	+ 228	+ 555	+ 647	—	—
Баланс	20.455	22.987	25.964	29.063	32.334	36.149	39.617	177	194

Примечание. В предложении запасы и товарная продукция взяты в оптовых отпускных ценах, в спросе — широкий и организованный рынки в ценах потребления, запасы у производителей — в оптовых отпускных ценах, а в товаропроводящих каналах — в ценах себестоимости каждого звена.

Таблица 17

Предложение на широкий рынок отдельных промтоваров

Товары	Единица измерения.	Душевые нормы за год				
		Абсолютн. величины			В % 1932/33 к 1927/28 гг.	
		1927/28 г.	1932/33 г. Отправ. вариант	1932/33 г. Оптим. вариант	Отправ. вариант	Оптим. вариант
	1	2	3	4	5	6
1. Водка	бут.	5,7	4,5	3,5	79	61
2. Соль	кгр.	11,9	13,3	13,3	112	112
3. Махорка	„	0,56	0,60	0,68	107	121
4. Хлопч.-бум. ткани	метр	15,2	20,4	21,3	134	140
5. Папиросы	шт.	302	435	435	144	144
6. Спички	короб.	29,9	38,6	47,3	129	158
7. Керосин	кгр.	6,2	9,4	10,7	152	172
8. Галоши	пара	0,22	0,31	0,38	141	173
9. Сахар (песок)	кгр.	7,7	11,9	13,9	155	181
10. Обувь	пара	0,40	0,65	0,74	164	186
11. Сукно и шерстяные товары	метр.	0,48	0,84	1,17	175	244
12. Подсолнечное масло	кгр.	1,73	3,77	4,33	218	250
13. Чай	„	0,17	0,45	0,592	272	359
14. Сел.-хоз. машины	руб.	0,94	3,50	4,07	372	432
15. Химудобрения	коп.	4,1	112,3	130,0	2.739	3.171
Итого в неизм. ценах	руб.	28,9	43,5	48,3	151	167

экзамен в этой борьбе, доказав на деле, что мы стоим уже на достаточно высоком культурном уровне, чтобы быстро справиться с таким общественным бедствием, как алкоголизм.

Из других промышленных изделий наименьший прирост предложения падает на такие продукты, как соль, потребность в которой легче всего насыщается; значительно быстрее увеличивается предложение таких продуктов, как сахар, обувь, сукно, растительные жиры, потребность в которых далеко еще не насыщена. Но особенно грандиозный рост план обеспечивает сельхозмашинам (включая тракторы) и химическим удобрениям в соответствии с намеченной программой развития сельского хозяйства.

Удовлетворит ли такое предложение возможный спрос по каждому из этих продуктов в отдельности? На это не легко дать вполне точный и достаточно обоснованный ответ. Только в некоторых частных случаях эта задача несколько облегчается. Так, например, учтя дополнительную потребность в горючем возрастающего числа такторов, можно уже сейчас сказать, что намеченный в плане выпуск керосина на широкий рынок окажется недостаточным и его придется увеличить. В других случаях, без построения специальных балансов спроса и предложения по ка-

ждому товару в отдельности, такие выводы получить гораздо труднее.

Следует подчеркнуть, что целью построения провизорных балансов мы отнюдь не ставим себе выявление реальных размеров дефицита или избытка товаров. Если бы такой дефицит или избыток в балансе по своей величине превзошел вероятную ошибку расчета, то пришлось бы изменить те предпосылки, из которых он строится, т.-е. масштабы продукции и индексы цен или уровень проектируемой зарплаты, займов, налогов и т. д., до тех пор, пока необходимое рыночное равновесие не оказалось бы достигнутым. И значит целью баланса является проверка правильности именно этих предпосылок, или, говоря иначе, у с л о в и й искомого рыночного равновесия. В самом балансе показателем его напряженности или благополучия с точки зрения угрозы товарного голода является масштаб накопления товарных запасов в каналах обращения и соотношение темпов роста спроса и предложения.

О накоплении запасов было уже сказано. В производственных фондах они вследствие намеченной рационализации снабжения относительно падают, но зато в каналах обращения резко растут. Что же касается динамических показателей роста спроса и предложения, то и они в нашем плане достаточно благоприятны. Так, весь спрос широкого рынка за 5 лет по отправному варианту возрастает на 58%, а предложение — на 67%, по оптимальному варианту спрос растет на 71%, а предложение на 81%. И здесь, стало быть, выявляются известные резервы для дополнительного накопления товарных запасов в каналах обращения сверх того двухнедельного фонда, на который они уже увеличены в строке запасов торговой сети.

Мы не имеем еще расчлененных балансов по отдельным товарам. Возможно, что и при общем благополучии по всей товарной массе в целом у нас обнаружится все же некоторый дефицит по тем или иным отдельным товарным группам. Тогда придется, конечно, внести необходимые коррективы в план производства таких товаров. Но в общем уже теперь можно сказать с уверенностью, что все возможные просчеты такого рода не смогут изменить общей картины.

В наших проектировках имеются достаточные резервы, а в плановой системе достаточные рычаги для того, чтобы, не меняя общих контуров плана, внести нужные частные коррективы, если они потребуются, и обеспечить, в конце концов, необходимое нам рыночное равновесие.

Таблица 1

Отправной вариант

Ориентировочный баланс использования труда в СССР

(в млн. душ рабочего возраста).

Статьи баланса	Баланс		Прирост за 5 лет		Структура в % к итогу	
	1927/28 г.	1932 33 г.	Абсолютно	В %	1927/28 г.	1932/33 г.
I. Приход рабсилы						
1. Население раб. возр. (16—59 л.) .	82,4	91,5	9,1	11,1	100	100
В т. ч. в городах	17,7	21,3	3,6	20,4	100	100
II. Расход рабсилы						
А. В производстве и распределении материальных ценностей						
1. Промышленность	5,68	7,22	1,54	27,1	6,9	7,9
2. Строительство.	1,26	2,10	0,84	66,7	1,5	2,3
Итого по 1—2. . . .	6,94	9,32	2,38	34,3	8,4	10,2
3. Сельское и лесное хозяйство, рыболовство и охота.	38,60	46,00	7,40	19,2	46,9	50,3
4. Транспорт и связь	1,41	1,48	0,07	5,0	1,7	1,6
5. Торгово-складское дело	1,06	1,36	0,30	28,3	1,3	1,5
Итого по А	48,01	58,16	10,15	17,5	58,3	63,6
Б. В производстве общественно-необходимых услуг						
1. Культпросвет и охрана здоровья.	1,11	1,51	0,40	26,5	1,3	1,6
2. Обслуживание проч. гос. и общественных нужд	1,09	1,16	0,07	6,4	1,3	1,3
3. Домашний труд	19,37	20,31	0,94	4,9	23,6	22,2
Итого по Б	21,57	22,98	1,41	6,5	26,2	25,1
В. Обучение и проч. непроизводств. занятия	3.94	4,85	0,91	23,1	4,8	5,3
Г. Нетрудовые паразитич. занятия .	0,20	0,30	0,10	50,0	0,2	0,3
Итого занятого населения . .	73,72	86,29	12,57	17,0	89,5	94,3
В т. ч. в городах	16,52	20,43	3,91	23,6	93,6	96,1
III. Резерв рабсилы	8,68	5,21	−3,47	−40,0	10,5	5,7
В т. ч. в городах	1,13	0,84	0,29	−26,4	6,4	3,9
Баланс общий . . .	82,4	91,5	9,1	11,1	100,0	100,0
Баланс по городу . .	17,7	21,3	3,6	20,4	100,0	100,0

Народный доход (чистая продукция) по секторам

(в млн. руб., по ценам соответствующего года)

Отрасли народного хозяйства	1927/28 г.					1932/33 г.					В % к итогу по секторам							
											1927/28 г.				1932/33 г.			
	Секторы				Всего	Секторы				Всего	Секторы				Секторы			
	Госуд.	Кооп.	Обобщ.	Частн.		Госуд.	Кооп.	Обобщ.	Частн.		Госуд.	Кооп.	Обобщ.	Частн.	Госуд.	Кооп.	Обобщ.	Частн.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Сельское хозяйст.[2] а	1.676	138	1.814	9.471	11.285	2.571	1.626	4.197	12.172	16.369	14,9	1,2	16,1	83,9	15,7	9,9	25,6	74,4
б	—	—	—	—	—	2.610	1.794	4.404	12.338	16.742	—	—	—	—	15,6	10,7	26,3	73,7
В т. ч. земледелие а	119	64	183	9.283	9.466	400	1.503	1.903	11.883	13.786	1,3	0,7	2,0	98,0	2,9	10,9	13,8	86,2
б	—	—	—	—	—	439	1.671	2.110	12.049	14.159	—	—	—	—	3,1	11,8	14,9	85,1
2. Промышл. с акцизом а	6.140	654	6.794	1.015	7.809	11.424	1.724	13.148	769	13.917	78,6	8,4	87,0	13,0	82,2	12,3	94,5	5,5
б	—	—	—	—	—	12.355	1.703	14.658	757	14.815	—	—	—	—	83,4	11,5	94,9	5,1
Тоже без акциза. . а	4.870	585	5.455	994	6.449	9.472	1.617	11.089	738	11.827	75,5	9,1	84,6	15,4	80,1	13,7	93,8	6,2
б	—	—	—	—	—	10.403	1.596	11.999	726	12.725	—	—	—	—	81,8	12,5	94,3	5,7
В т. ч. крупн. пром. а	4.813	323	5.136	78	5.214	9.364	680	10.044	101	10.145	92,3	6,2	98,5	1,5	92,3	6,7	99,0	1,0
б	—	—	—	—	—	10.297	675	10.972	100	11.072	—	—	—	—	93,0	6,1	99,1	0,9
3. Строительное дело. а	898	78	976	612	1.588	2.370	347	2.717	736	3.453	56,6	4,9	61,5	38,5	68,6	10,0	78,6	21,4
б	—	—	—	—	—	2.908	424	3.332	764	4.096	—	—	—	—	70,9	10,4	81,3	18,7
4. Транспорт и связь а	1.261	—	1.261	—	1.261	2.342	—	2.342	—	2.342	100,0	—	100,0	—	100,0	—	100,0	—
б	—	—	—	—	—	2.620	—	2.620	—	2.620	—	—	—	—	100,0	—	100,0	—
В т. ч. ж.-д. трансп. . а	1.061	—	1.061	—	1.061	2.036	—	2.036	—	2.036	100,0	—	100,0	—	100,0	—	100,0	—
б	—	—	—	—	—	2.294	—	2.294	—	2.294	—	—	—	—	100,0	—	100,0	—
5. Торговая выручка. а	591	1.577	2.168	570	2.738	822	3.399	4.221	372	4.593	21,6	57,6	79,2	20,8	17,9	74,0	91,9	8,1
б	—	—	—	—	—	904	3.728	4.632	365	4.997	—	—	—	—	18,1	74,6	92,7	7,3
Всего . . . а	10.566	2.447	13.013	11.668	24.681	19.529	7.096	26.625	14.049	40.674	42,8	9,9	52,7	47,3	48,1	17,4	65,5	34,5
б	—	—	—	—	—	21.397	7.649	29.046	14.224	43.270	—	—	—	—	49,4	17,7	67,1	32,9

[1] а — отправной вариант. б — оптимальный вариант. [2] Включая лесное хозяйство, рыболовство и охоту.

Отправной вариант

Баланс финансирования капитальных вложений за счет обобще

(в миллионах

ОТРАСЛИ	Вложения			П о		
				Собственные		
	Основные фонды	Оборотные фонды (товаро-материальные запасы)	Итого	Прибыль	Амортизация	Итого
	1	2	3	4	5	6
1. Промышленность (планируемая без жилстроительства)	11.702	2.350	14.052	10.915	3.285	14.200
2. Электрификация (без жилстроительства)	2.390	49	2.439	271	346	617
3. Транспорт (без жилстроительства)	7.864	51	7.915	2.991	2.173	5.164
В том числе:						
а) Железнодорожный	5.834	20	5.854	2.819	2.023	4.842
б) Прочие виды транспорта	919	—	919	—	—	—
в) Местный транспорт	541	—	541	—	—	—
г) Морской „	223	5	228	82	41	123
д) Речной „	347	26	373	90	109	199
4. Нарсвязь	278	18	296	157	98	255
5. Торговля и кооперация	1.840	3.770	5.610	2.757	255	3.012
6. Коммун. хоз-во (без жилстроительства и коммунальных электростанций)	1.485	54	1.539	1.504	479	1.983
7. Жилстроительство (включая жилстроительство промышленности, транспорта и электрификации)	4.011	92	4.103	812	850	1.662
8. Лесное хозяйство	178	—	178	1.538	—	1.538
9. Сельское хозяйство (планируемые вложения без электрификации и сельско-хозяйственной индустриализации)	6.676	218	6.894	172	314	486
10. Ирригация	400	—	400	—	—	—
Итого (1—10)	36.824	6.602	43.426	21.117	7.800	28.917

[1] Сюда включены и вложения в индивидуальные хозяйства за счет обоб
ленных вложениями обобществленного сектора.

[2] Прирост кассы вошедших в сводку отраслей с обратным знаком.

Таблица 3

ственного сектора за пятилетие (с учетом снижения цен)

рублей) [1]

к р ы т и е										
средства				Кредит			Расчеты с отраслями			
Внебюджетные изъятия из собственных средств на соц.-культ. расходы и жил. строительство	Итого за вычетом изъятий	Средства населения	Сводный бюджет	Долгосрочный	Краткосрочный	Расчеты с эмиссионными учрежден. [2]	По долгосрочному кредиту	По краткосрочному кредиту	Иностранный кредит	Итого
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.350	12.850	—	1.702	100	1.050	— 50	— 600	— 1.200	200	14.052
50	567	37	1.550	165	—	—	120	—	—	2.439
247	4.917	—	3.025	38	—	—	— 65	—	—	7.915
200	4.642	—	1.353	—	—	—	— 141	—	—	5.854
—	-	—	919	—	—	—	—	—	—	919
—	—	—	521	—	—	—	20	—	—	541
24	99	—	101	—	—	--	28	—	—	228
23	176	—	131	38	—	—	28	—	—	373
—	255	—	41	—	—	—	—	—	—	296
220	2.792	1.704	340	—	600	— 108	— 100	382	—	5.610
—	1.983	124	— 689	121	—	—	—	—	—	1.539
—	1.662	138	1.316	762	—	—	225	—	—	4.103
—	1.538	—	—1.360	—	—	—	—	—	—	178
—	486	3.170	2.384	342	—	—	—	512	—	6.894
—	—	-	400	—	—	—	—	—	—	400
1.867	27.050	5.173	8.709	1.528	1.650	— 158	— 420	— 306	200	43.426

ществленного сектора, а также собственных средств населения, обуслов-

Оптимальный вариант

Баланс финансирования капитальных вложений за счет обобще

(в миллионах

ОТРАСЛИ	Вложения			П о		
				Собственные		
	Основные фонды	Оборотные фонды (товаро-материальные запасы)	Итого	Прибыль	Амортизация	Итого
	1	2	3	4	5	6
1. Промышленность (планируемая без жилстроительства)	13280	2.860	16.140	12.100	3.575	15.675
2. Электрификация (без жилстроительства)	2.920	49	2.969	271	346	617
3. Транспорт (без жилстроительства).	8.830	51	8.881	3.431	2.246	5.677
В том числе:						
а) Железнодорожный	6.540	20	6.560	3.232	2.082	5.314
б) Прочие виды транспорта . . .	1.048	—	1.048	—	—	—
в) Местный транспорт	595	—	595	—	—	—
г) Морской „	275	5	280	102	48	150
д) Речной „	372	26	398	97	116	213
4. Нарсвязь	307	18	325	156	101	257
5. Торговля и кооперация	2.170	5.000	7.170	2.968	280	3.248
6. Коммун. хоз-во (без жилстроительства и коммунальных электростанций)	2.233	54	2.287	1.658	493	2.151
7. Жилстроительство (включая жилстроительство промышленности, транспорта и электрификации) .	4.511	92	4.603	833	875	1.708
8. Лесное хозяйство	195	—	195	1.699	—	1.699
9. Сельское хозяйство (планируемые вложения без электрификации и сельско-хозяйственной индустриализации)	7.815	260	8.075	174	340	514
10. Ирригация	450	—	450	—	—	—
Итого (1—10). . . .	42.711	8.384	51.095	23.290	8.256	31.546

[1] Сюда включены вложения в индивидуальные хозяйства за счет обоб ленных вложениями обобществленного сектора.

[2] Прирост кассы вошедших в сводку отраслей с обратным знаком.

Таблица 4

ственного сектора за пятилетие (с учетом снижения цен)

рублей) [1]

к р ы т и е										
средства				Кредит			Расчеты с отраслями			
Внебюджетные изъятия из собственных средств на соц.-культ. расходы и жил. строительство	Итого за вычетом изъятий	Средства населения	Сводный бюджет	Долгосрочный	Краткосрочный	Расчеты с эмиссионными учрежден. [2]	По долгосрочному кредиту	По краткосрочному кредиту	Иностранный кредит	Итого
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.427	14.248	—	1.932	200	1.050	— 50	— 690	— 1.250	700	16.140
55	562	54	1.900	228	—	—	225	—	—	2.969
262	5.415	—	3.461	39	—	—	— 34	—	—	8.881
200	5.114	—	1.587	—	—	—	— 141	—	—	6.560
—	—	—	1.048	—	—	—	—	—	—	1.048
—	—	—	545	—	—	—	50	—	—	595
37	113	—	139	—	—	—	28	—	—	280
25	188	—	142	39	—	—	29	—	—	398
—	257	—	68	—	—	—	—	—	—	325
250	2.998	2.687	468	—	1.025	— 116	— 118	226	—	7.170
—	2.151	124	— 511	123	—	—	—	—	400	2.287
—	1.708	160	1.550	772	—	—	413	—	—	4.603
—	1.699	—	—1.504	—	—	—	—	—	—	195
—	514	3.796	2.541	524	—	—	—	600	100	8.075
—	—	—	450	—	—	—	—	—	—	450
1.994	29.552	6.821	10.355	1.886	2.075	— 166	— 204	— 424	1.200	51.095

ществленного сектора, а также собственных средств населения, обуслов-

Капитальные вложения в основные
(в млн. руб., в ценах

ОТРАСЛИ	1927/28 г.	Отправной вариант 1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
	1	2	3	4	5	6
I. Промышленность (включая промжилфонд)						
1. Планируемая	1.318	1.659	2.077	2.395	2.687	2.936
В том числе:						
Группа „А“	938	1.224	1.574	1.807	1.920	1.988
Группа „Б“	365	363	404	450	562	670
2. Проч. госпромышленность	259	329	382	413	457	504
Всего по государств. сектору	1.577	1.988	2.459	2.808	3.144	3.440
В т. ч. промжилстроительство	138	166	212	265	294	316
3. Кооперативный сектор	31	38	47	58	73	91
4. Частный сектор	64	65	62	59	56	52
Итого по всей промышленности	1.672	2.091	2.568	2.925	3.273	3.583
II. Электрификация						
1. Районные станции	230	266	327	393	437	464
2. Коммунальные и местные станции	50	55	75	92	108	127
3. Электрификация села	4	11	17	30	45	69
Итого по электрификации	284	332	419	515	590	660
Сверх того по фабр.-зав. станциям	65	75	100	110	120	140
III. Сельское хозяйство						
1. Мертвый инвентарь:						
а) машины и орудия	183	248	305	376	464	563
б) трактора	12	21	58	103	114	156
в) транспортн. и мелк. инвентарь	355	361	368	350	346	339
Итого по мертв. инвентарю	550	630	731	829	924	1.058

фонды народного хозяйства СССР *Таблица 5*

соответствующих лет)

Оптимальный вариант				За 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к итогу				
									1932/33 г.		За 5 лет	
1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	1927/28 г.	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2.331	2.880	3.165	3.465	11.754	13.500	222,8	262,9	18,7	22,0	21,8	21,8	22,4
1.738	2.123	2.307	2.396	8.513	9.788	211,9	255,4	13,3	14,9	15,1	15,8	16,2
482	582	699	734	2.449	2.860	183,6	201,1	5,2	5,0	4,6	4,5	4.7
404	450	494	546	2.085	2.223	194,5	210,8	3,7	3,8	3,4	3,9	3.7
2.735	3.330	3.659	4.011	13.839	15.723	218,1	254,3	22,4	25,8	25,2	25,7	26,1
212	279	345	419	1.252	1.421	229,0	303,6	2,0	2,4	2,6	2,3	2,4
48	62	81	107	307	336	293,5	345,2	0,4	0,6	0,7	0,6	0,6
62	59	56	52	294	294	81,3	81,3	0,9	0,4	0,3	0,5	0,4
2.845	3.451	3.796	4.170	14.440	16.353	214,3	249,4	23,7	26,8	26,2	26,8	27,1
348	511	572	605	1.887	2.302	201,7	263,0	3,3	3,5	3,8	3,5	3,8
83	106	125	155	457	504	254,0	310,0	0,7	1,0	1,0	0,8	0,8
22	39	60	101	172	233	1.725,0	2.525,0	0,1	0,5	0,6	0,3	0,4
453	656	757	861	2.516	3.059	232,4	303,2	4,1	5,0	5,4	4,6	5,0
160	170	180	200	545	785	215,4	307,7	0,9	1,0	1,3	1,0	1,3
334	411	512	635	1.956	2.140	307,7	347,0	2,6	4,2	4,0	3,6	3,6
58	103	114	156	452	452	1.300,0	1.300,0	0,2	1,2	1,0	0,8	0,7
384	371	371	405	1.764	1.915	95,5	113,8	5,0	2,5	2,5	3,3	3,2
776	885	997	1.196	4.172	4.507	192,4	217,1	7,8	7,9	7,5	7,7	7,5

ОТРАСЛИ	1927/28 г.	Отправной вариант 1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
	1	2	3	4	5	6
2. Постройки	1.331	1.297	1.321	1.345	1.370	1.353
3. Скот, птица и ульи	1.072	1.181	1.257	1.435	1.477	1.601
4. Мелиорация (коопер. и колхозы)	37	22	31	32	44	52
5. Ирригация (госорг. и совхозы)	32	53	97	128	131	111
Итого по сельск. хозяйству	3.022	3.183	3.437	3.769	3.946	4.175
В том числе:						
а) государственный сектор	79	119	174	236	276	245
б) кооперативный сектор	157	230	400	538	700	870
в) частный сектор	2.786	2.834	2.863	2.995	2.970	3.060
Сверх того прочие мероприятия	62	439	582	717	799	864
Всего по сельск. хозяйству	3.084	3.622	4.019	4.486	4.745	5.039
В том числе:						
а) государственный сектор	—	207	290	380	436	418
б) кооперативный сектор	—	418	649	845	1.042	1.239
в) частный сектор	—	2·997	3.080	3.261	3.267	3.382
Сельское хоз-во без построек	1.753	2.325	2.698	3.141	3.375	3.686
В том числе:						
а) государственный сектор	—	184	262	343	384	387
б) кооперативный сектор	—	382	591	770	943	1.115
в) частный сектор	—	1.759	1.845	2.028	2.048	2.184
IV. Лесное хозяйство	12	20	36	44	50	54
V. Транспорт						
1. Железнодорожный	714	844	1.042	1.201	1.388	1.564
В том числе:						
а) путь	403	526	720	849	1.034	1.188
б) тяга	311	318	322	352	354	376
в) капитальный ремонт	241	232	229	233	238	250
2. Водопути	9	16	12	34	53	75
3. Порты	15	19	25	31	39	48
4. Речные пароходства	35	56	68	74	76	73
5. Морские "	32	34	42	49	54	60
6. Безрельсовый транспорт	78	124	151	185	240	294
В том числе:						
а) Цумт	32	39	54	75	112	149
б) местный	46	85	97	110	128	145
7. Автотранспорт	10	24	53	85	131	195
8. Авиотранспорт	3	8	15	20	25	30
Итого по транспорту	896	1.125	1.418	1.679	2.006	2.339
В т. ч. жилстроительство	44	50	69	88	100	115

Продолжение таблицы 5

Оптимальный вариант				За 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к итогу				
									1932/33 г.		За 5 лет	
1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	1927/28 г.	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.321	1.349	1.373	1.354	6.686	6.694	101,7	101,7	18,9	10,1	8,5	12,4	11,1
1.249	1.415	1.443	1.544	6.951	6.837	149,3	144,0	15,2	12,0	9,7	12,9	11,3
49	65	81	95	181	312	140,5	256,2	0,5	0,4	0,6	0,3	0,5
109	163	171	152	520	648	346,9	475,0	0,5	0,8	1,0	1,0	1,1
3.504	3.877	4.065	4.341	18.510	18.998	138,2	143,6	42,9	31,2	27,3	34,3	31,5
190	281	328	296	1.050	1.217	310,1	370,0	1,1	1,8	1,9	1,9	2,0
447	620	816	1.054	2.738	3.192	554,1	671,3	2,3	6,5	6,6	5,1	5,3
2.867	2.976	2.921	2.991	14.722	14.589	109,8	107,4	39,5	22,9	18,8	27,3	24,2
669	843	1.014	1.175	3.401	4.154	1393,5	1895,2	—	—	—	—	—
4.173	4.720	5.079	5.516	21.911	23.152	163,4	178,8	—	—	—	—	—
326	452	534	535	1.781	2.061	—	—	—	—	—	—	—
768	1.024	1.302	1.618	4.193	5.184	—	—	—	—	—	—	—
3.079	3.244	3.243	3.363	15.987	15.907	—	—	—	—	—	—	—
2.852	3.371	3.706	4.162	15.225	16.458	210,3	237,3	24,9	27,6	26,2	28,2	27,3
298	411	479	503	1.560	1.882	—	—	—	2,9	3,2	2,9	3,2
710	949	1.203	1.494	3.801	4.792	—	—	—	8,4	9,4	7,0	7,9
1.844	2.011	2.024	2.165	9.864	9.784	—	—	—	16,3	13,6	18,3	16,2
39	49	57	64	204	229	450,0	533,3	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4
1.087	1.315	1.568	1.898	6.039	6.713	219,0	265,8	10,1	11,7	11,9	11,2	11,1
753	926	1.149	1.414	4.317	4.769	294,8	350,9	5,7	8,9	8,9	8,0	7,9
334	389	419	484	1.722	1.944	120,9	155,6	4,4	2,8	3,0	3,2	3,2
229	233	238	245	1.182	1.178	103,7	102,1	3,4	1,9	1,5	2,2	2,0
25	50	70	92	200	254	833,3	1022,2	0,1	0,6	0,6	0,4	0,4
27	35	48	64	162	193	320,0	426,7	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3
73	80	80	82	347	371	208,6	234,8	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
45	59	71	79	239	288	187,5	246,9	0.5	0,4	0,5	0,4	0,5
154	203	267	313	994	1.061	376,9	401,3	1,1	2,2	2,0	1,8	1,8
54	86	129	167	431	475	465,6	521,9	0,5	1,1	1,1	0,8	0,8
100	117	138	145	565	586	315,2	317,4	0,7	1,1	0,9	1,0	1,0
66	106	232	460	488	888	195,0	4600,0	0,1	1,5	2,9	0,9	1,5
15	20	25	30	98	98	1000,0	1000,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
1.496	1.874	2.370	3.027	8.567	9.896	261,0	337,8	12,6	17,5	19,0	15,8	16,4
69	90	102	120	422	431	261,4	272,7	0,6	0,9	0,8	0,8	0,7

ОТРАСЛИ	1927/28 г.	Отправной вариант				
		1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
	1	2	3	4	5	6
VI. Связь	35	55	56	56	57	54
VII. Торгово-складское дело						
1. Стр-во по первич. переработке и заготовке с.-х. продуктов	—	127	165	183	134	210
2. Стр-во по обслуж. товарообращ. и обслуж. городов	—	110	118	122	118	130
3. Прочие	—	23	54	80	95	110
Итого по торговле	176	260	337	385	407	451
В том числе:						
а) государственный сектор	92	70	90	100	105	95
б) кооперативный „	84	190	247	285	302	356
VIII. Просвещение	114	190	266	360	440	500
IX. Здравоохранение	89	93	115	137	162	196
X. Управление	67	68	79	86	91	97
XI. Коммунальное хоз-во без электростанций	174	203	231	283	338	429
XII. Жилстроительство в городах (без промжилфонда жилстроительства промышленности, транспорта и электростанций)	509	503	588	636	694	814
а) государственное	194	145	157	165	192	205
Тоже государствен. включая жилстроительство промышленности, транспорта и электрификации	296	377	458	542	614	668
б) кооперативное	113	142	202	232	294	350
в) частное	202	216	229	239	248	259
Всего	7.112	8.562	10.132	11.592	12.853	14.216
Тоже без прочих мероприятий сельского хоз-ва	7.050	8.123	9.550	10.875	12.054	13.352
В том числе:						
а) государственный сектор	3.613	4.408	5.500	6.469	7.451	8.314
б) кооперативный „	385	600	896	1.113	1.329	1.667
в) частный сектор	3.052	3.115	3.154	3.293	3.274	3.371

Продолжение таблицы 5

Оптимальный вариант				За 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к итогу				
									1932/33 г.		За 5 лет	
1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	1927/28 г.	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
60	62	64	65	278	307	154.3	185,7	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5
165	210	240	285	879	1.028	—	—	—	1,6	1,8	1,6	1,7
118	139	150	180	598	698	—	—	—	1,0	1,1	1,1	1,2
57	91	125	140	363	438	—	—	—	0,8	0,9	0,7	0,7
340	440	515	605	1.840	2.164	256,3	343,8	2,5	3,4	3,8	3,4	3,6
90	100	112	138	460	512	103,3	150,0	1,3	0,7	0,9	0,8	0,8
250	340	403	467	1.380	1.652	423,8	556,0	1,2	2,7	2,9	2,6	2,8
289	414	479	645	1.756	2.017	438,6	565,8	1,6	3,7	4,1	3,3	3,3
122	150	186	227	703	778	220,2	258,0	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3
79	86	89	91	421	413	144,8	135,8	0,9	0,8	0,6	0,8	0,7
315	435	554	725	1.484	2.233	246,6	416,7	2,5	3,2	4,6	2,8	3,7
624	774	926	1.068	3.235	3.895	160,0	209,8	7,2	6,1	6,7	6,0	6,5
157	198	230	244	864	974	105,7	125,8	2,7	1,6	1,5	1,6	1,6
457	595	711	823	2.659	2.964	168,7	207,8	4,2	5,0	5,2	4,9	4,9
232	312	390	469	1.180	1.545	309,7	415,0	1,6	2,6	3,0	2,2	2,6
235	264	306	355	1.191	1.376	128,2	175,7	2,9	1,9	2,2	2,2	2,3
10.835	13.111	14.872	17.064	57.355	64.495	200,0	239,9	—	—	—	—	--
10.166	12.268	13.858	15.889	53.954	60.341	189,5	225,4	100,0	100.0	100,0	100,0	100,0
6.025	7.635	8.885	10.394	32.142	37.357	230,4	287,7	51,2	62,3	65,4	59,6	61,9
977	1.334	1.690	2.097	5.605	6.725	433,2	544,1	5,5	12,5	13,2	10,4	11,2
3.164	3.299	3.283	3.398	16.207	16.259	110,5	165,6	43,3	25,2	21,4	30,0	26,9

Отправной вариант

Основные фонды народ

(в млн. руб. по

ОТРАСЛИ	Фонды 1927/28 г.	1928/29 г.			1929/30 г.		
		Износ	Вложения	Фонды	Износ	Вложения	Фонды
	1	2	3	4	5	6	7
I. Промышленность (включая промжилфонд)							
1. Планируемая	7.940	390	1.811	9.361	439	2.451	11.373
В том числе:							
Группа „А"	4.550	219	1.336	5.667	258	1.856	7.265
Группа „Б"	3.298	168	396	3.526	176	477	3.828
2. Проч. гос. промышленность.	814	38	359	1.135	51	450	1.534
Всего по гос. сектору .	8.754	428	2.170	10.496	490	2.901	12.907
В т. ч. промжилфонд . . .	1.165	36	212	1.341	40	281	1.582
3. Кооперативный сектор . .	296	15	41	322	17	55	360
4. Частный сектор	763	40	71	794	42	73	825
Итого по всей пром-сти.	9.813	483	2.282	11.612	549	3.029	14.092
II. Электрификация							
1. Районные станции	769	40	343	1.072	56	454	1.470
2. Коммунальные станции . .	225	12	71	284	15	104	373
3. Электрификация села . . .	17	0,7	14	30,3	1	23	52
Итого по электрифик.. .	1.011	53	428	1.386	72	581	1.895
III. Сельское хозяйство							
1. Мертвый инвентарь:							
а) машины и орудия . . .	1.208	82	248	1.374	91	327	1.610
б) трактора	52	10	21	63	13	58	108
в) транспорт. и мелк. инвент.	2.020	234	367	2.153	241	380	2.292
Итого по мертв. инвент.	3.280	326	636	3.590	345	765	4.010

[1] Основные фонды даны на конец года.

ного хозяйства СССР [1] *Таблица 6*

ценам 1925/26 г.)

1930/31 г.			1931/32 г.			1932/33 г.			1932/33 г. в % к 1927/28 г.	В % к итогу	
Износ	Вложения	Фонды	Износ	Вложения	Фонды	Износ	Вложения	Фонды		1927/28 г.	1932/33 г.
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
512	3.020	13.881	605	3.625	16.901	717	4.118	20.302	255,7	11,3	17,4
315	2.279	9.229	388	2.584	11.425	469	2.788	13.744	302,1	6,5	11,8
187	567	4.208	201	765	4.772	223	940	5.489	166,4	4,7	4,7
66	520	1.988	84	615	2.519	105	707	3.121	383,4	1,2	2,7
578	3.540	15.869	689	4.240	19.420	822	4.825	23.423	267,6	12,5	20,1
45	405	1.942	53	485	2.374	62	560	2.872	246,5	1,7	2,5
19	73	414	22	98	490	26	128	592	200,0	0,4	0,5
44	74	855	45	75	885	47	73	911	119,4	1,1	0,8
641	3.687	17.138	756	4.413	20.795	895	5.026	24.926	254,0	14,0	21,4
76	595	1.989	103	720	2.606	136	817	3.287	427,4	1,1	2,8
19	139	493	26	178	645	34	224	835	371,1	0,3	0,8
2	44	94	4	71	161	7	117	271	1.594,1	0,0	0,2
97	778	2.576	133	969	3.412	177	1.158	4.393	434,5	1,4	3,8
103	426	1.933	120	553	2.366	142	705	2.929	242,5	1,7	2,5
21	103	190	39	114	265	53	156	368	707,6	0,1	0,3
248	369	2.413	251	371	2.533	253	369	2.649	131,1	2,9	2,3
372	898	4.536	410	1.038	5.164	448	1.230	5.946	181,3	4,7	5,1

ОТРАСЛИ	Фонды 1927/28 г.	1928/29 г.			1929/30 г.		
		Износ	Вложения	Фонды	Износ	Вложения	Фонды
	1	2	3	4	5	6	7
2. Постройки							
а) Жилищные	10.833	503	922	11.252	512	950	11.690
б) Хозяйственные	5.734	255	479	5.958	267	509	6.200
Итого по постройкам	16.567	758	1.401	17.210	779	1.459	17.890
3. Скот, птица и ульи	8.001	800	1.181	8.382	832	1.257	8.807
4. Мелиорация (кооперативы и колхозы)	361	15	23	369	15	33	387
5. Ирригация (с мелиор. госорган. и совхозов)	532	22	55	565	23	103	645
Итого по сельск. хоз-ву	28.741	1.921	3.296	30.116	1.994	3.617	31.739
В том числе:							
а) Государственный сектор	786	35	123	874	41	186	1.019
б) Кооперативный сектор	627	40	236	823	56	423	1.190
в) Частный	27.328	1.846	2.937	28.419	1.897	3.008	29.530
Сельское хозяйство без построек	12.174	1.163	1.895	12.906	1.215	2.158	13.849
а) Государственный	634	32	98	700	37	153	816
б) Кооперативный	577	38	196	735	52	356	1.039
в) Частный	10.963	1.093	1.601	11.471	1.126	1.649	11.994
IV. Транспорт							
1. Железнодорожный	10.131	355	917	10.693	374	1.227	11.546
В том числе:							
а) путь	6.974	179	611	7.406	190	902	8.118
б) тяга	3.157	176	306	3.287	184	325	3.428
2. Водопути	130	6	20	144	6	30	168
3 Порты	214	7	23	230	8	32	254
4. Речные пароходства	272	16	61	317	19	80	378
5. Морские пароходства	111	7	35	139	8	46	177
6. Безрельсовый транспорт	732	18	143	857	20	186	1.023
В том числе							
а) Цумт	279	8	45	316	9	67	374
б) Местный	453	10	98	541	11	119	649
7. Автотранспорт	63	4	25	84	6	58	136
Итого по транспорту	11.653	413	1.224	12.464	441	1.659	13.682

Продолжение таблицы 6

1930/31 г.			1931/32 г.			1932/33 г.			1932/33 г. в % к 1927/28 г.	В % к итогу	
Износ	Вложения	Фонды	Износ	Вложения	Фонды	Износ	Вложения	Фонды		1927/28 г.	1932/33 г.
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
526	985	12.149	534	1.020	12.635	543	1.050	13.142	121,3	15,4	11,3
273	535	6.462	278	569	6.753	282	564	7.035	122,7	8,2	6,0
799	1.520	18.611	812	1.589	19.388	825	1.614	20.177	121,8	23,6	17,3
881	1.437	9.363	936	1.482	9.909	991	1.609	10.527	131,6	11,4	9,1
16	35	406	16	49	439	17	60	482	133,5	0,5	0,4
26	139	758	29	145	874	33	128	969	182,1	0,8	0,8
2.094	4.029	33.674	2.203	4.303	35.774	2.314	4.641	38.101	132,6	41,0	32,7
48	260	1.231	57	314	1.488	70	284	1.700	216,3	1,1	1,5
86	585	1.689	129	793	2.353	181	1.010	3.182	507,5	0,9	2,7
1.960	3.184	30.754	2.017	3.196	31.933	2.063	3.347	33.219	121,6	39,0	28,5
1.295	2.509	15.063	1.391	2.714	16.386	1.489	3.027	17.924	147,2	17,4	15,4
44	214	986	52	246	1.180	64	240	1.354	213,6	0,9	1,2
80	493	1.452	119	664	1.997	167	840	2.670	462,7	0,8	2,3
1.171	1.802	12.625	1.220	1.804	13.209	1.258	1.947	13.900	126,8	15,7	11,9
400	1.517	12.663	434	1.886	14.115	476	2.268	15.907	153,3	14,4	13,7
208	1.148	9.058	232	495	10.321	264	1.838	11.895	170,6	9,9	10,2
192	369	3.605	202	391	3.794	212	430	4.012	127,1	4,5	3,5
7	50	211	9	83	285	13	125	397	305,4	0,2	0,3
9	42	287	10	55	332	11	71	392	932,0	0,3	0,3
23	83	448	27	100	521	31	101	591	217,3	0,4	0,5
11	64	220	13	66	273	16	78	335	301,8	0.2	0,3
25	241	1.239	30	334	1.543	38	438	1.943	265,4	1,0	1,7
11	96	459	14	157	602	18	222	806	288,9	0,4	0,7
14	145	780	16	177	941	20	216	1.137	251,0	0,6	1,0
9	95	222	15	152	359	25	239	573	909,5	0,1	0,5
484	2.092	15.290	538	2.676	17.428	610	3.320	20.138	172,8	16,6	17,3

ОТРАСЛИ	Фонды 1927/28 г.	1928/29 г.			1929/30 г.		
		Износ	Вложения	Фонды	Износ	Вложения	Фонды
	1	2	3	4	5	6	7
V. Связь	286	14	67	339	17	71	393
VI. Торгово-складское дело							
1. Торговая сеть, с.-х. индустриализ. и проч.	534	29	242	747	41	354	1.060
2. Элеваторы и холодильники	167	5	64	226	7	77	296
Итого по торговле	701	34	306	973	48	431	1.356
В том числе:							
а) Государственный сектор	394	17	87	464	20	120	564
б) Кооперативный сектор	275	15	219	479	26	311	764
в) Частный сектор	32	2	—	30	2	—	28
VII. Просвещение	1.974	35	217	2.156	38	312	2.430
VIII. Здравоохранение	1.074	19	116	1.171	20	159	1.310
IX. Управление	656	19	87	724	21	105	808
X. Коммун. хоз. (без элек. станц.)	2.274	97	224	2.401	102	277	2.576
XI. Жилфонд в городах, включая промжилфонд							
1. Обобществлен. сектор	8.089	249	578	8.418	256	757	8.919
2. Частный сектор	5.047	182	216	5.081	183	233	5.131
Итого	13.136	431	794	13.499	439	990	14.050
То же без промжилфонда	11.971	395	582	12.158	399	709	12.468
Всего	70.154	3.483	8.829	75.500	3.701	10.950	82.749
В том числе по секторам:							
Государственный	35.786	1.343	5.108	39.552	1.478	6.847	44.921
Кооперативный	1.198	70	496	1.624	99	789	2.314
Частный	33.170	2.070	3.224	34.324	2.124	3.314	35.514
По экономич. категориям:							
Фонды производствен.	27.567	1.918	4.872	30.521	2.063	5.996	34.454
" распределит.	12.640	461	1.597	13.776	506	2.161	15.431
" потребительск.	29.947	1.104	2.360	31.203	1.132	2.793	32.864

Продолжение таблицы 6

1930/31 г.			1931/32 г.			1932/33 г.			1932/33 г. в % к 1927/28 г.	В % к итогу	
Износ	Вложения	Фонды	Износ	Вложения	Фонды	Износ	Вложения.	Фонды		1927/28 г.	1932/33 г.
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	75	448	22	73	505	25	80	560	195,8	0,4	0,5
58	457	1.459	80	526	1.905	105	620	2.420	453,2	0,8	2,1
9	75	362	12	80	430	14	97	513	307,2	0,2	0,4
67	532	1.821	92	606	2.335	119	717	2.933	418,4	1,0	2,5
23	143	684	30	161	815	35	158	938	238,1	0,6	0,8
42	389	1.111	61	445	1.495	83	559	1.971	716,7	0,4	1,7
2	—	26	1	—	25	1	—	24	125,0	0,0	0,0
41	468	2.857	46	621	3.432	54	758	4.136	209,5	2,8	3,6
22	205	1.493	24	263	1.732	27	342	2.047	190,6	1,5	1,8
23	131	916	25	150	1.041	28	172	1.185	180,6	0,9	1,0
109	363	2.830	120	446	3.156	135	633	3.654	160,7	3;2	3,1
267	1.011	9.663	283	1.221	10.601	304	1.544	11.841	146,4	11,5	10,2
184	252	5.199	186	272	5.285	188	299	5.396	106,9	7,2	4,6
451	1.263	14.862	469	1.493	15.885	492	1.843	17.237	131,2	18,7	14,8
406	858	12.920	416	1·008	13.512	430	1.283	14.365	120,0	17,2	12,3
4.004	13.218	91.963	4.375	15.534	103.122	4.814	18.130	116·438	166,0	100,0	100,0
1.667	8.661	51.915	1.914	10.655	60.656	2.225	12.714	71.143	198,8	51,0	61,1
147	1.047	3.214	212	1.336	4.338	290	1.697	5.745	479,5	1,7	4,9
2.190	3.510	36.834	2.249	3.543	38.128	2.299	3.719	39.550	119,2	47,3	34,0
2.261	7.104	39.297	2.505	8.180	44.972	2.781	9.215	51.406	186,5	39,3	44,1
571	2.699	17.559	652	3.361	20.268	754	4.117	23.631	187,0	18,0	20,3
1.172	3.415	35.107	1.218	3.993	37.882	1.279	4.798	41.401	138,2	42,7	35,6

Оптимальный вариант

Основные фонды

(в млн. руб. по

Показатели	Фонды 1927/28 г.	1928/29 г. Износ	1928/29 г. Вложения	1928/29 г. Фонды	1929/30 г. Износ	1929/30 г. Вложения	1929/30 г. Фонды
	1	2	3	4	5	6	7
I. Промышленность (включая промжилфонд)							
1. Планируемая	7.940	390	1.811	9.361	439	2.819	11.741
В том числе:							
Группа „А"	4.550	219	1.336	5.667	258	2.102	7.511
„ „Б"	3.298	168	396	3.526	175	583	3.934
2. Прочая госпромышленность	814	38	359	1.135	51	489	1.573
Всего по государ. сектору	8.754	428	2.170	10.496	490	3.308	13.472
В т. ч. промжилфонд	1.165	36	212	1.341	40	281	1.582
3. Кооперативный сектор	296	15	41	322	17	58	363
4. Частный сектор	763	40	71	794	42	75	827
Итого по промышлен.	9.813	483	2.282	11.612	549	3.441	14.504
II. Электрификация							
1. Районные станции	769	40	343	1.072	56	483	1.499
2. Коммунальные станции	225	12	71	284	15	115	384
3. Электрификация села	17	1	14	30	1	30	59
Итого по электрификации	1.011	53	428	1.386	72	628	1.942
III. Сельское хозяйство							
1. Мертвый инвентарь:							
а) машины и орудия	1.208	82	248	1.374	91	376	1.659
б) тракторы	52	10	21	63	13	58	108
в) транспорт. и мелк. инвен.	2.020	234	367	2.153	241	396	2.308
Итого по мертв. инвент.	3.280	326	636	3.590	345	830	4.075

[1] Основные фонды даны на конец года.

Таблица 7

народного хозяйства [1]

ценам 1925/26 г.)

1930/31 г.			1931/32 г.			1932/33 г.			1932/33 г. в % к 1927/28 г.	В % к итогу	
Износ	Вложения	Фонды	Износ	Вложения	Фонды	Износ	Вложения	Фонды		1927/28 г.	1932/33 г.
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
526	3.816	15.031	648	4.661	19.044	800	5.701	23.945	301,6	11,3	18,7
324	2.812	9.999	416	3.398	12.981	528	3.941	16.394	360,3	6,5	12,8
191	771	4.514	213	1.029	5.330	245	1.207	6.292	190,8	4,7	4,9
69	596	2.100	89	728	2.739	115	898	3.522	432,7	1,2	2,8
595	4.412	17.131	737	5.389	21.783	915	6.599	27.467	313,8	12,5	21,5
45	426	1.963	53	604	2.514	65	819	3.268	280,5	1,7	2,6
19	82	426	22	119	523	27	176	672	227,0	0,4	0,5
44	78	861	46	82	897	48	86	935	122,5	1,1	0,8
658	4.572	18.418	805	5.590	23.203	990	6.861	29.074	296,3	14,0	22,8
78	774	2.195	114	957	3.038	158	1.110	3.990	518,9	1,1	3,1
20	161	525	27	209	707	37	284	954	424,0	0,3	0,7
3	57	113	5	95	203	9	171	365	2147,1	0,0	0,3
101	992	2.833	146	1.261	3.948	204	1.565	5.309	525,1	1,4	4,1
106	487	2.040	126	653	2.567	154	853	3.266	270,4	1,7	2,6
21	103	190	39	114	265	53	156	368	707,7	0,1	0,3
250	391	2.449	254	397	2.592	259	440	2.773	137,3	2,9	2,1
377	981	4.679	419	1.164	5.424	466	1.449	6.407	195,3	4,7	5,0

Показатели	Фонды 1927/28 г.	1928/29 г. Износ	1928/29 г. Вложения	1928/29 г. Фонды	1929/30 г. Износ	1929/30 г. Вложения	1929/30 г. Фонды
	1	2	3	4	5	6	7
2. Постройки:							
а) жилищные	10.833	503	922	11.252	512	950	11.690
б) хозяйственные	5.734	255	479	5.958	267	509	6.200
Итого по постройкам . .	16.567	758	1.401	17.210	779	1.459	17.890
3. Скот, птица и ульи . . .	8.001	800	1.181	8.382	832	1.261	8.811
4. Мелиорация (кооперативы и колхозы)	361	15	23	369	15	52	406
5. Ирригация (с меллиорацией совхозов и госорганов).	532	22	55	565	23	116	658
Итого по сельск. хоз-ву .	28.741	1.921	3.296	30.116	1.994	3.718	31.840
В том числе:							
а) государственный сектор.	786	35	123	874	41	203	1.036
б) кооперативный " .	626	40	236	822	56	494	1.260
в) частный " .	27.329	1.846	2.937	28.420	1.897	3.021	29.544
Сельское хозяйство без построек	12.174	1.163	1.895	12.906	1.215	2.259	13.950
В том числе:							
а) государственный сектор.	634	32	100	703	37	170	836
б) кооперативный " .	577	38	195	733	52	427	1.110
в) частный " .	10.963	1.093	1.600	11.471	1.126	1.662	12.007
IV. Транспорт							
1. Железнодорожный	10.131	355	917	10.693	374	1.280	11.599
В том числе:							
а) путь	6.974	179	611	7.407	190	943	8.160
б) тяга	3.157	177	306	3.286	184	337	3.439
2. Водопути	130	6	22	146	6	35	175
3. Порты	214	7	23	230	8	35	257
4. Речные пароходства . . .	272	16	65	321	19	81	383
5. Морские " . .	111	7	37	141	8	53	186
6. Безрельсовый транспорт .	732	18	143	857	20	190	1.027
В том числе:							
а) Цумт	279	8	45	316	9	67	374
б) местный	453	10	98	541	11	123	653
7. Автотранспорт	63	4	25	84	6	71	149
Итого по транспорту . .	11.653	413	1.232	12.472	441	1.745	13.776

Продолжение таблицы 7

1930/31 г.			1931/32 г.			1932/33 г.			1932/33 г. в % к 1927/28 г.	В % к итогу	
Износ	Вложения	Фонды	Износ	Вложения	Фонды	Износ	Вложения	Фонды		1927/28 г.	1932/33 г.
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
526	985	12.149	534	1.020	12.635	543	1.050	13.142	121,3	15,4	10,3
273	540	6.467	278	573	6.762	282	565	7.045	122,9	8,2	5,5
799	1.525	18.616	812	1.593	19.397	825	1.615	20.187	121,9	23,6	15,8
881	1.444	9.374	937	1.491	9.928	993	1.619	10.554	131,9	11,4	8,3
16	71	461	18	91	534	20	112	626	173,4	0,5	0,5
26	177	809	31	192	970	36	179	1.113	209,2	0,8	0,8
2.099	4.198	33.939	2.217	4.531	36.253	2.340	4.974	38.887	135,3	41,0	30,4
48	312	1.300	60	376	1.616	75	352	1.893	240,8	1,1	1,5
90	693	1.863	140	925	2.648	199	1.212	3.661	584,8	0,9	2,9
1.961	3.193	30.776	2.017	3.230	31.989	2.066	3.410	33.333	122,0	39,0	26,0
1.300	2.673	15.323	1.405	2.938	16.856	1.515	3.359	18.700	153,6	17,4	14,6
44	261	1.053	55	304	1.302	69	307	1.540	242,9	0,9	1,2
84	601	1.627	130	796	2.291	185	1.042	3.148	545,6	0,8	2,5
1.172	1.811	12.646	1.220	1.838	13.264	1.261	2.010	14.013	127,8	15,7	10,9
402	1.666	12.863	441	2.160	14.582	493	2.875	16.964	167,4	14,4	13,3
209	1.252	9.203	236	1.687	10.654	273	2.300	12.681	181,8	9,9	9,9
193	414	3.660	205	473	3.928	220	575	4.283	135,7	4,5	3,4
8	74	241	11	113	343	15	161	489	376,2	0,2	0,4
9	47	295	10	68	353	12	95	436	203,7	0,3	0,3
23	104	464	28	109	545	33	118	630	231,6	0,4	0,5
11	73	248	15	92	325	20	108	413	372,1	0,2	0,3
25	267	1.269	31	376	1,614	39	493	2.068	282,5	1,0	1,6
11	113	476	14	182	644	19	263	888	318,3	0,4	0,7
14	154	793	17	194	970	20	230	1.180	260,5	0,6	0,9
11	116	254	18	265	501	36	547	1.012	1606,3	0,1	0,8
489	2.347	15.634	554	3.183	18.263	648	4.397	22.012	188,9	16,6	17,2

Показатели	Фонды 1927/28 г.	1928/29 г. Износ	1928/29 г. Вложения	1928/29 г. Фонды	1929/30 г. Износ	1929/30 г. Вложения	1929/30 г. Фонды
	1	2	3	4	5	6	7
V. Связь	286	14	67	339	17	76	398
VI. Торгово-складское дело							
1. Торговая сеть, сельскохоз. индустриализация и проч.	534	29	247	752	41	358	1.069
2. Элеваторы и холодильники	167	5	64	226	7	77	296
Итого по торговле	701	34	311	978	48	435	1.365
В том числе:							
а) государственный сектор	394	17	89	466	20	120	566
б) кооперативный „	275	15	222	482	26	315	771
в) частный „	32	2	—	30	2	—	28
VII. Просвещение	1.974	35	235	2.174	38	392	2.528
VIII. Здравоохранение	1.074	19	116	1.171	20	169	1.320
IX. Управление	656	19	87	724	21	105	808
X. Коммунальное хоз-во (без электростанций)	2.274	97	224	2.401	102	377	2.676
XI. Жилфонд в городах (включая промжилфонд)							
1. Обобществленный сектор	8.089	249	578	8.418	256	797	8.959
2. Частный сектор	5.047	182	216	5.081	183	235	5.133
Итого	13.136	431	794	13.499	439	1.032	14.092
То же без промжилфонда	11.971	395	582	12.158	399	751	12.510
Всего	70.154	3.483	8.860	75.531	3.701	11.837	83.667
В том числе по секторам:							
Государственный	35.786	1.343	5.137	39.580	1.478	7.639	45.741
Кооперативный	1.197	70	499	1.626	99	867	2.394
Частный	33.171	2.070	3.224	34.325	2:124	3.331	35.532
По экономич. категориям:							
Фонды производственные	27.567	1.918	4.872	30.521	2.063	6.556	35.014
„ распределительные	12.640	461	1.611	13.790	506	2.256	15.540
„ потребительские	29.947	1.104	2.377	31.220	1.132	3.025	33.113

Продолжение таблицы 7

1930/31 г.			1931/32 г.			1932/33 г.			1932/33 г. в % к 1927/28 г.	В % к итогу	
Износ	Вложения	Фонды	Износ	Вложения	Фонды	Износ	Вложения	Фонды		1927/28 г.	1932/33 г.
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	84	462	23	91	530	27	98	601	210,1	0,4	0,5
59	531	1.541	85	673	2.129	117	879	2.891	541,4	0,8	2,3
9	76	363	12	112	463	15	178	626	374,9	0,2	0,5
68	607	1.904	97	785	2.592	132	1.057	3.517	501,7	1,0	2,8
24	143	685	31	178	832	36	252	1.048	266,0	0,6	0,8
42	464	1.193	65	607	1.735	95	805	2.445	889,1	0,4	1,9
2	—	26	1	—	25	1	—	24	125,0	0,0	0,0
41	606	3.093	46	783	3.830	54	1.168	4.944	250,5	2,8	3,9
22	224	1.522	25	322	1.819	28	440	2.231	207,7	1,5	1,7
23	131	916	25	156	1.047	28	178	1.197	182,5	0,9	0,9
114	558	3.120	133	778	3.765	160	1.110	4.715	207,3	3,3	3,7
268	1.204	9.895	288	1.514	11.121	315	2.215	13.021	161,0	11,5	10,2
184	264	5.213	186	306	5.333	190	355	5.498	108,9	7,2	4,3
452	1.468	15.108	474	1.820	16.454	505	2.570	18.519	141,0	18,7	14,5
407	1.042	13.145	421	1.216	13.940	440	1.751	15.251	127,4	17,1	12,0
4.042	15.361	94.986	4.492	18.696	109190	5.051	23.599	127738	182,1	100,0	100,0
1.700	10.587	54.628	2.015	13.427	66.040	2.425	17.555	81.170	226,9	51,0	63,5
151	1.239	3.482	227	1.651	4.906	321	2.193	6.778	566,2	1,7	5,3
2.191	3.535	36.876	2.250	3.618	38.244	2.305	3.851	39.790	120,0	47,3	31,2
2.287	8.351	41.078	2.581	9.758	48.255	2.926	11.531	56.860	206,3	39,3	44,5
577	3.038	18.001	674	4.059	21.386	807	5.552	26.131	206,7	18,0	20,5
1.178	3.972	35.907	1.237	4.879	39.549	1.318	6.516	44.747	149,4	42,7	35,0

Баланс денежных доходов и

ПОКАЗАТЕЛИ	В миллионах			
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.
	1	2	3	4
А. Лица наемного труда				
I. Доходы	6.691	7.517	8.536	9.606
II. Расходы:				
1. Покупка с.-х. товаров	2.891	3.232	3.645	4.054
2. Покупка промтоваров	2.288	2.503	2.800	3.093
3. Квартира (плата за помещение, коммун. услуги и проч.)	582	669	785	893
4. Расходы на соц.-культурные цели	355	398	512	644
5. Налоги	20	25	30	35
6. Прочие расходы	236	240	290	355
Итого расходы	6.372	7.067	8.062	9.074
III. Денежное накопление	334	484	488	512
Итого расход и накопление	6.706	7.551	8.550	9.586
Балансовая разница (расход выше дохода —, ниже +)	— 15	— 34	— 14	+ 20
Б. Прочее городское население				
I. Доходы	2.416	2.476	2.512	2.534
II. Расходы на промтовары	774	775	776	760
В. Все городское население				
I. Доходы	9.107	9.993	11.048	12.140
II. Расходы на промтовары	3.062	3.288	3.576	3.853
Покупка промтоваров на душу в рублях				
1. Лиц наемного труда	127,8	133,9	140,8	146,9
2. Всего городского населения	104,5	107,8	113,2	117,5

Примечания: 1. В балансе доходов и расходов городского населения и 25% по оптимальному варианту, учтенные в балансе с крестьянским хозяйством рабочих и служащих, и от ностях неземледельческое население, не связанное с кре

2. Балансовая разница обусловлена тем, что доходная и другой, по различным источникам.

расходов городского населения *Таблица 8*

рублей			1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к доходу		
1931/32 г.	1932/33 г. Отправн. вар.	1932/33 г. Оптим. вар.	Отправн. вар.	Оптим. вар.	1927/28 г.	1932/33 г. Отправн. вар.	1932/33 г. Оптим. вар.
5	6	7	8	9	10	11	12
10.707	11.823	12.843	176,7	191,9	100	100	100
4.445	4.847	500.9	167,7	173,3	43,2	41,0	39,0
3.394	3.724	4.174	162,8	182,4	34,2	31,5	32,5
996	1.110	1.220	189,0	209,6	8,7	9,3	9,5
792	922	1.053	259,7	296,6	5,3	7,8	8,2
40	45	52	225,0	260,0	0,3	0,4	0,4
450	520	565	220,3	239,4	3,5	4,4	4,4
10.126	11.158	12.073	175,1	189,5	95,2	94,4	94,0
557	600	773	179,6	231,4	5,0	5,1	6,0
10.683	11.758	12.846	175,3	191,6	100,2	99,5	100,0
+ 24	+ 65	— 3	—	—	— 0,2	+ 0,5	—
2.532	2.544	2.269	105,3	93,9	100	100	100
752	750	692	96,9	89,4	32,0	29,5	30,5
13.239	14.367	15.112	157,8	165,9	100	100	100
4.146	4.474	4,866	146,1	158,9	33,6	31,1	32,2
153,4	161,5	172,4	126,4	134,9	—	—	—
121,6	126,4	135,5	121,0	129,7	—	—	—

с фонда заработной платы лиц наемного труда снято до 21% по отправному
доходов и расходов крестьянского населения, как заработки, связанные
сыл в деревню; в балансе же города учтено проживающее в сельских мест-
стьянским хозяйством, со структурой бюджета городского типа.
расходная части бюджетов населения исчислялись независимо одна от

Баланс денежных доходов и расходов
(без внутрикресть

ПОКАЗАТЕЛИ	В миллионах			
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.
	1	2	3	4
А. Доходы	5.581	6.097	6.991	7.853
I. Земледельческие доходы .	3.016	3.220	3.713	4.171
1. От реализации с.-х. продукции .	2.937	3.126	3.600	4.037
В т. ч. продукция земледелия .	2.680	2.847	3.297	3.707
2. Работа в совхозах, гос. и лесных хозяйствах	79	94	113	134
II. Неземледельческие доходы	2.370	2.677	3.029	3.354
В том числе:				
1. От ремеслен.-кустар. предприятий	275	295	321	353
2. От работы и службы на фабриках, заводах, государственных и обществ. организациях .	1.502	1.725	1.990	2,216
III. Денежный кредит (сальдо) .	195	200	249	328
Б. Расходы	5.342	5.835	6.588	7.366
В том числе:				
1. Расходы крестьянских хозяйств при покупке с.-х. продуктов на внедеревенском рынке .	513	575	550	600
2. Приобретение промтоваров .	3.825	4.185	4.869	5.490
3. Расходы нематериального характера	329	329	563	530
4. Налоги и платежи	545	622	561	593
В т. ч. сельхозналог	373	432	372	401
В. Денежное накопление	246	304	403	487
Итого расход с накоплением . . .	5.588	6.139	6.991	7.853
Балансовая разница (расход ниже дохода +, выше —)	— 7	— 42	—	—
Расход (включая внутрикрестьянский оборот и спрос батраков в неучтенной балансом части)				
а) на промтовары	4.263	4.659	5.388	6.064
б) „ с.-х. продукты.	2.932	3·281	3.221	3.477
То же на 1 душу в рублях:				
а) на промтовары	35,2	37,8	42,9	47,3
б) „ с.-х. товары	24,2	26,6	25,6	27,1

сельского населения (включая колхозы) *Таблица 9*

янского оборота)

рублей			1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к итогу		
1931/32 г.	1932/33 г. Отправн. вар.	1932/33 г. Оптим. вар.	Отправн. вар.	Оптим. вар.	1927/28 г.	1932/33 г. Отправн. вар.	1932/33 г. Оптим. вар.
5	6	7	8	9	10	11	12
8.805	9.970	11.308	178,6	202,6	100,0	100,0	100,0
4.723	5.403	5.955	179,1	197,4	54,0	54,2	52,7
4.566	5.220	5.726	177,7	195,0	52,6	52,4	50,7
4.207	4.828	5.323	180,1	198,6	48,0	48,5	47,1
157	183	229	231,6	289,9	1,4	1,8	2,0
3.735	4.174	4·936	176,1	208,3	42,5	41,9	43,6
383	411	402	149,5	146,2	4,9	4,1	3,6
2.474	2.759	3.468	183,7	230,9	26,9	27,7	30,7
347	393	417	201,5	213,8	3,5	3,9	3,7
8.242	9.374	10.451	175,5	195,6	95,7	94,0	92,4
650	720	700	140,3	136,5	9,2	7,2	6,2
6.184	7.029	7.859	183,8	205,5	68,6	70,5	69,5
616	718	780	218,2	237,1	5,9	7,2	6,9
630	735	940	134,9	172,5	9,7	7,4	8,3
429	507	590	135,9	158,2	6,7	5,1	5,2
563	632	880	256,9	357,7	4,4	6,3	7,8
8.805	10.006	11.331	179,3	203,0	100,1	100,3	100,2
—	— 36	— 23	—	—	— 0,1	— 0,3	— 0,2
6.812	7.708	8.527	180,8	193,7	—	—	—
3.721	4.064	4.400	138,6	150,1	—	—	—
52,2	58,0	64,4	164,8	183,5	—	—	—
28,5	30,6	33,2	126,4	137,2	—	—	—

Денежное накопление

Показатели	В миллионах				
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.
	1	2	3	4	5
Сельское население					
Кооперация	98	215	264	315	361
Госзаймы	77	10	25	40	60
Займы по местному бюджету	—	—	—	—	—
Сберкассы	11	19	34	59	78
Прирост кассы населения	60	60	80	73	64
Итого	246	304	403	487	563
Городское население					
Кооперация	70	124	120	121	124
Госзаймы	167	249	227	224	231
Займы по местному бюджету	—	20	25	25	25
Сберкассы	80	138	140	171	187
Прирост кассы населения	142	73	91	112	142
Итого	459	603	603	653	709
В т. ч. лица наемного труда:					
Кооперация	63	103	97	97	98
Госзаймы	91	209	192	184	191
Займы по местному бюджету	—	17	21	21	21
Сберкассы	50	94	100	111	118
Прирост кассы населения	130	61	78	99	129
Итого	334	484	488	512	557
Всего накопления (городского и сельского)					
Кооперация	168	339	384	436	485
Госзаймы	244	259	252	264	291
Займы по местному бюджету	—	20	25	25	25
Сберкассы	91	157	170	230	265
Прирост кассы населения	202	133	171	185	206
Итого	705	907	1.006	1.140	1.272

населения СССР

Таблица 10

рублей				1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к доходу		
1932/33 г.		Итого за 5 лет		Отправ. вар.	Оптим. вар.	1927/28 г.	1932/33 г.	
Отправн. вар.	Оптим. вар.	Отправ. вар.	Оптим. вар.				Отправ. вар.	Оптим. вар.
6	7	8	9	10	11	12	13	14
390	565	1.545	1.946	398,0	376,5	1,8	3,9	5,0
85	102	220	262	110,4	132,5	1,4	0,8	0,9
—	40	—	130	—	—	—	—	0,3
98	98	288	288	890,9	890,9	0,2	1,0	0,9
59	75	336	500	98,3	125,0	1,0	0,6	0,7
632	880	2.389	3.126	256,9	357,7	4,4	6,3	7,8
126	293	615	999	180,0	418,6	0,8	0,9	1,9
224	308	1.115	1.351	134,1	184,5	1,8	1,6	2,0
25	25	120	120	—	—	—	0,2	0,2
190	190	822	822	237,5	237,5	0,9	1,3	1,3
191	191	609	650	134,6	134,6	1,5	1,3	1,3
756	1.007	3.321	3.942	164,7	219,4	5,0	5,3	6,7
100	195	495	704	159,0	309,6	0,9	0,8	1,5
184	260	960	1.144	202,2	286,0	1,4	1,6	2,0
22	22	102	102	—	—	—	0,2	0,2
116	116	527	527	232,0	232,0	0,7	1,0	0,9
178	180	557	600	136,9	138,5	2,0	1,5	1,4
600	773	2.641	3.077	179,7	231,5	5,0	5,1	6,0
516	858	2.160	2.945	307,2	510,7	1,1	2,1	3,2
309	410	1.375	1.613	126,6	168,0	1,7	1,3	1,6
25	65	120	250	—	—	—	0,1	0,2
288	288	1.110	1.110	316,5	316,5	0,6	1,2	1,1
250	266	945	1.150	123,8	131,7	1,4	1,0	1,0
1.388	1.887	5.710	7.068	196,9	267,7	4,8	5,7	7,1

Платежеспособный спрос

(в млн. руб., по ценам

ПОКАЗАТЕЛИ	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.
	1	2	3	4	5
I. Спрос на средства производства					
1. Сельское и лесное хозяйство	706	896	1.066	1.271	1.500
2. Промышленность и электрификация	6.372	7.487	8.282	9.035	9.731
3. Транспорт	924	1.111	1.290	1.495	1.657
4. Нарсвязь	80	93	96	98	100
5. Торговля	290	339	357	366	373
6. Коммунальное хозяйство	178	208	232	264	296
7. Жилищное строительство	460	492	568	657	736
8. Непроизводственные наркоматы	125	163	229	263	297
Итого спрос на средства производства	9.135	10.789	12.120	13.449	14.690
II. Спрос на средства потребления					
1. Городское население	3.062	3.288	3.576	3.853	4.146
2. Сельское население	3.318	3.343	3.828	4.234	4.660
3. Коллективное потребление (НКЗдрав, НКПрос, НКТруд и др. непроизводственные организации)	1.010	1.100	1.200	1.290	1.400
Итого спрос на средства потребления	7.390	7.731	8.604	9.377	10.206
III. Экспорт	406	544	678	787	884
В том числе:					
а) Средства производства	330	466	574	672	755
б) Средства потребления	76	78	104	115	129
IV. Остатки товарной продукции					
1. У производителей (по отпускным ценам)	1.350	1.450	1.600	1.750	1.950
2. В товаропроводящей сети (по себестоимости каждого звена)	2.309	2.683	3.137	3.625	4.376
Итого остатки	3.659	4.133	4.737	5.375	6.326
Итого спрос в ценах потребления	20.590	23.197	26.139	28.988	32.106

на промышленные товары *Таблица 11*

потребителей)

1932/33 г.		В % к предыдущему году					1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
Отправ. вар.	Оптим. вар.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправ. вар.	Оптим. вар.
6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.852	1.958	126,9	119,0	119,2	118,0	123,5	262,3	277,3
10.393	10.900	117,5	110,6	109,1	107,7	106,8	163,1	171,1
1.876	2.280	120,2	116,1	115,9	110,8	113,2	203,0	246,8
103	108	116.2	103,2	102,1	102,0	103,0	128,7	135,0
388	481	116,9	105,3	102,5	101,9	104,0	133,8	165,9
350	514	116,9	111,5	113,8	112,1	118.2	196,6	288,8
866	985	107,0	115,4	115,7	112,0	117,7	188,3	214,1
341	408	130,4	140,5	114,8	112,9	114,8	272,8	326,4
16.169	17.634	118,1	112,3	111,0	109,2	110,1	177,0	193,0
4.474	4.866	107,4	108,8	107,7	107,6	107,9	146,1	158,9
5.077	5.441	105,6	114,5	110,6	109,8	109,2	160,4	171,9
1.520	1.617	108,9	109,1	107,5	108.5	108,6	150,5	160,1
11.071	11.924	104,6	111,3	109,0	108,8	108,5	149,8	161,4
1.004	1.172	133,0	124,6	116,1	112,3	113,6	247,3	288,7
845	1.005	139,9	123,2	117,1	112,3	111,9	253,8	301,8
159	167	102,6	133,3	110,6	112,2	123,3	209,2	219,7
2.150	2.300	107,4	110,3	109,4	111,4	107,7	155,5	175,4
5.200	5.940	116,2	116,9	115,6	120,7	118,8	225,2	257,3
7.350	8.240	113,0	114,6	113,5	117,7	116,2	200,9	225,2
35.594	38.970	112,7	112,7	110,9	110,8	110,9	172,9	189,3

Предложение главнейших промышленных товаров на широкий рынок *Таблица 12*

Наименование товаров	Единица счета	Товарная продукция			В т. ч. идущая на широкий рынок[1]			1932/33 г. в % к 1927/28 г.			
		1927/28 г.	1932/33 г.		1927/28 г.	1932/33 г.		Товарная продукция		В т. ч. идущ. на широк. рынок[1]	
			Отправн. вариант	Оптим. вариант		Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Хлопчатобумажная ткань	млн. *м*	2.755,0	4.377,0	4.717,0	2.300,3	3.443,3	3.599,3	158,9	171,2	149,3	156,5
2. Шерстяная ткань .	" "	84,0	175,3	253,0	73,3	142,4	198,5	208,7	301,2	194,3	270,8
3. Обувь.	" пар	60,0	110,0	125,0	60,0	110,0	125,0	183,3	208,3	183,3	208,3
4. Галоши	" "	36,9	60,0	75,0	33,6	52,9	65,2	162,6	203,2	157,4	194,0
5. Сахарный песок. .	тыс. *т*	1.340	2.220,0	2.600,0	1.172,3	2.014,6	2.350,5	166,4	194,9	171,9	200,5
6. Чай	" *кг*	25.155,0	77.885,0	102.885,2	25.000,0	75.962,0	100.122,4	309,6	409,0	303,8	400,5
7. Подсолнечн. масло.	тыс. *т*	380,8	762,0	856,8	261,7	638,7	732,9	200,0	225,0	244,4	280,0
8. Соль	" "	2.336,0	3.239,0	3.250,0	1.801,0	2.245,8	2.253,1	138,7	139,1	124,7	125,0
9. Махорка	тыс. ящиков.	4.200,0	5.200,0	5.900,0	4.200,0	5.091,6	5.764,5	123,8	140,5	121,2	137,3
10. Папиросы.	млрд. штук.	47,0	75,0	75,0	45,7	73,7	73,7	159,6	159,6	161,3	161,3
11. Спички	тыс. ящиков.	5.640	10.700	12.200	4.522,7	6.527,7	8.000,0	189,7	217,9	144,3	177,8
12. Керосин.	тыс. *т*	1.988	3.100	3.758	943,7	1.598,8	1.808,3	155,9	189,0	169,4	191,6
13. Суперфосфат 14% .	" "	276,2	3.442,0	3.525,0	192,8	3.117,8	3.200,8	1.246,2	1.276,2	1.617,1	1.660,1
14. Сульф. аммон. 20% .	" "	13,0	1.061,0	1.343,0	4,6	992,5	1.274,5	8.101,5	10.380,7	21.576,1	27.706,5
15. С.-х. маш. и тракт. .	млн. руб.	151,8	661,0	757,2	142,6	591,6	687,8	435,4	498,8	414,9	482,3

[1] В продукцию, идущую на широкий рынок, включены, кроме непосредственного потребления соответствующих продуктов также: а) по текстильным тканям—переработка швейной промышленности; б) по сахарному песку — переработка кондитерской промышленности; в) по керосину—потребление тракторов, за исключением потребления тракторов совхозов и г) по минеральным удобрениям и сельхозмашинам—потребление колхозов, но без потребления совхозов и госорганизаций.

Таблица 13

Душевые нормы потребления главнейших промтоваров земледельческим и неземледельческим населением

Наименование товаров	Единица счета	1927/28 г.			1932/33 г.						1932/33 г. в % к 1927/28 г.					
		Среднее	В том числе		Отправной			Оптимальный			Отправной			Оптимальный		
			Землед.	Неземлед.	Среднее	В том числе		Среднее	В том числе		Среднее	В том числе		Среднее	В том числе	
						Землед.	Неземлед.		Землед.	Неземлед.		Землед.	Неземлед.		Землед.	Неземлед.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Чай	кг	0,165	0,10	0.425	0,449	0,3	0,996	0,592	0,414	1,243	272,1	300,0	234,4	358,8	414,0	292,5
2. Подсолн. масло[1].	литр	1,73	1,50	2,66	3,77	3,86	3,46	4,33	4,43	3,98	218,2	257,3	130,1	250,3	295,1	149,6
3. Шерст. ткани .	м	0,484	0,24	1,46	0,841	0,420	2.386	1,173	0,586	3,328	173,8	175,0	163,4	242,4	244,2	227,9
4. Обувь	пар	0,40	0,26	0,95	0,65	0,49	1,24	0,74	0,58	1,33	163,7	189,0	130,6	186,1	223,2	139,9
5. Сахар	кг	7,74	5,1	18,27	11,9	8,52	24,3	13,9	10,19	27,52	153,7	167,3	133,0	179,6	199,8	150,6
6. Галоши . . .	пар	0,22	0,12	0,61	0,31	0,20	0,74	0,38	0,27	0,79	141,0	159,7	120,0	173,4	221,8	130,0
7. Керосин[2]. . . .	литр.	6,2	4,08	14,68	9,44	8,97	11,14	10,687	9,60	14,68	152,3	219,9	75,9	172,4	235,3	100
8. Спички	короб.	29,9	28,0	37,2	38,6	37,8	41,6	47,3	47,3	47,3	129,1	135,0	111,8	158,2	168,9	127,2
9. Папиросы . . .	шт.	302	67,5	1.240	435	128	1.563	435	128	1.563	144	189,6	126	144,0	189,6	126,0
10. Хл.-бум. ткани .	м	15,2	13,2	23,1	20,35	18,0	29,0	21,27	19,17	29,0	133,9	136,4	125,5	139,9	145,5	125,5
11. Махорка . . .	кг	0,56	0,56	0,56	0,60	0,60	0,60	0,681	0,681	0,681	107,1	107,1	107,1	121,6	121,6	121,6
12. Соль	»	11,90	12,98	7,6	13,27	14,8	7,6	13,3	14,85	7,6	111,5	114,1	100,0	111,8	114,4	100,0

[1] Приведенный темп роста душевых норм исчислен по продукции. Учитывая все возрастающее потребление животных жиров, можно считать, что здесь уже учтен и возможный резерв для экспорта.

[2] Включая потребление керосина тракторами колхозов, кооперативных организаций и т. д. (без тракторов государственного сектора). Без учета этого потребления мы получаем снижающуюся душевую норму, что показывает, что запроектированное предложение недостаточно (учитывая экспорт) и что необходимо изыскать меры или к расширению производства или к замене керосина, идущего на трактора, другими нефтепродуктами.

Таблица 14

Процессы обобществления[1]

Показатели	В абсолютных величинах					Удельный вес секторов в %			
	Обобществленный сектор			Частный сектор	Всего	Обобществ-влен. сектор			Частный сектор
	Государственный	Кооперативный	ИТОГО			Государственный	Кооперативный	ИТОГО	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Численность занятых лиц (в млн. душ)									
1927/28 г.	8,0	1,7	9,7	43,4	53,1	15,1	3,2	18,3	81,7
1932/33 г. а	10,2	9,0	19,2	44,8	64,0	15,9	14,1	30,0	70,0
б	10,8	9,6	20,4	46,0	66,4	16,3	14,4	30,7	69,3
2. Численность лиц наемного труда (в млн. душ)									
1927/28 г.	8,0	1,1	9,1	2,3	11,4	70,5	9,4	79,9	20,1
1932/33 г. а	10,4	1,9	12,3	2,5	14,8	70,4	12,6	83,0	17,0
б	11,2	2,1	13,3	2,5	15,8	70,7	13,2	83,9	16,1
В том числе									
В промышленности									
1927/28 г.	3,0	0,2	3,2	0,3	3,5	85,7	5,7	91,4	8,6
1932/33 г. а	3,8	0,3	4,1	0,3	4,4	86,4	6,8	93,2	6,8
б	4,0	0,3	4,3	0,3	4,6	86,9	6,5	93,4	6,5
В сельском хозяйстве									
1927/28 г.	0,6	0,1	0,7	1,4	2,1	28,6	4,7	33,3	66,7
1932/33 г. а	0,9	0,2	1,1	1,7	2,8	32,1	7,2	39,3	60,7
б	1,0	0,2	1,2	1,7	2,9	34,5	6,9	41,4	58,6
3. Капитальные вложения (в млн. руб. в ценах 1925/26 г.)									
1927/28 г.	3.990	282	4.272	3 132	7.404	53,9	3,8	57,7	42,3
1932/33 г. а	12.714	1.697	14.411	3.719	18 130	70,1	9,4	79,5	20,5
б	17.555	2.193	19.750	3.851	23.599	74,4	9,3	83,7	16,3
В том числе:									
В промышленности									
1927/28 г.	1.699	33	1.732	69	1.801	94,4	1,8	96,2	3,8
1932/33 г. а	4.825	128	4.953	73	5.026	96,0	2,5	98,5	1,5
б	6.599	176	6.775	86	6.861	96,2	2,5	98,7	1,3
В сельском хозяйстве									
1927/28 г.	82	159	241	2.861	3.102	2,6	5,2	7,8	92,2
1932/33 г. а	284	1.010	1.204	3.347	4.641	1,6	21,8	27,9	72,1
б	352	1.212	1.564	3.410	4.974	7,0	24,4	31,4	68,6

[1] а — отправной вариант, б — оптимальный.

Продолжение таблицы 14

Показатели	В абсолютных величинах					Удельный вес секторов в %			
	Обобществленный сектор			Частный сектор	Всего	Обобществлен. сектор			Частный сектор
	Государственный	Кооперативный	ИТОГО			Государственный	Кооперативный	ИТОГО	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4. Фонды									
а) Основные (в млн. руб. в ценах 1925/26 г.)									
1927/28 г.	35.786	1.198	36.984	33.170	70.154	51,0	1,7	52,7	47,3
1932/33 г. а	71.143	5.745	76.888	39.550	116.438	61,1	4,9	66,0	34,0
б	81.211	6.778	87.989	39.790	127.779	63,6	5,3	68,9	31,1
В том числе:									
Промышленности									
1927/28 г.	8.754	296	9.050	763	9.813	89,2	3,0	92,2	7,8
1932/33 г. а	23.423	592	24.015	911	24.926	94.0	2,3	96,3	3,7
б	27.508	672	28.180	935	29.115	94,5	2,3	96,8	3,2
Сельского хозяйства									
1927/28 г.	786	627	1.413	27.328	28.741	2,7	2,2	4,9	95,1
1932/33 г. а	1.700	3.182	4.882	33.219	38.101	4,5	8.3	12,8	87,2
б	1.893	3.661	5.554	33.333	38.887	4,9	9,4	14,3	85,7
б) Оборотные (в млн. руб. в ценах соотв. лет)									
1927/28 г.	6.311	2.259	8.570	6.614	15.184	41,5	14,9	56,4	43,6
1932/33 г. а	10.463	7.110	17 573	8.106	25.679	40,7	27.7	68,4	31,6
б	11.432	8.329	19.761	9.152	28.913	39,5	28,8	68,3	31,7
В том числе:									
Промышленности									
1927/28 г.	4.389	(600)	4.989	39	5.028	87,3	11,9	99.2	0,8
1932/33 г. а	6.992	(2.300)	9.292	34	9.326	75,0	24,6	99,6	0,4
б	7.602	(2.600)	10.202	28	10.230	74,3	25,4	99,7	0,3
Сельского хозяйства									
1927/28 г.	174	102	276	6.238	6.514	2,7	1,5	4,2	95,8
1932/33 г. а	580	1.557	2.137	7.860	9.997	5,8	15,6	21,4	78,6
б	581	1.810	2.391	8.974	11.365	5,1	15,9	21,0	79,0
5. Валовая продукция (в млн. руб., в ценах 1926/27 г.)									
1927/28 г.	12.849	1.973	14.822	17.470	32.292	39,8	6.1	45,9	54,1
1932/33 г. а	29.666	7.734	37.400	20.516	57.916	51,2	13.4	64,(	35.4
б	34.156	8.921	43.077	21.748	64.825	52,7	13,8	66,5	33,5

Продолжение таблицы 14

Показатели	В абсолютных величинах					Удельный вес секторов в %			
	Обобществленный сектор			Частный сектор	Всего	Обобществлен. сектор			Частный сектор
	Государственный	Кооперативный	ИТОГО			Государственный	Кооперативный	ИТОГО	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
В том числе:									
Промышленности									
а) Цензовой									
1927/28 г.	12.619	1.027	13.646	236	13.882	90,9	7,4	98,3	1.7
1932/33 г. а	28.993	2.500	31.493	298	31.791	91,2	7,9	99,1	0,9
б	33.346	2.900	36.246	365	36.611	91,1	7,9	99,0	1,0
б) Мелкой									
1927/28 г.	60	858	918	3.512	4.430	1,3	19.4	20.7	79,3
1932/33 г. а	103	3.229	3.332	3.038	6.370	1.6	50,7	52,3	47,7
б	120	3.541	3.661	2.924	6.585	1,8	53,8	55,6	44,4
в) Цензовой и мелкой									
1927/28 г.	12.679	1.885	14.564	3.748	18.312	69,2	10,3	79,5	20,5
1932/33 г. а	29.096	5.729	34.825	3.336	38.161	76,3	15,0	91,3	8,7
б	33.466	6.441	39.907	3.289	43.196	77,5	14.9	92,4	7,6
Земледелия									
1927/28 г.	170	88	258	13.722	13.980	1,2	0,6	1,8	98,2
1932/33 г. а	570	2.005	2.575	17.180	19.755	2,9	10,1	13,0	87,0
б	690	2.480	3.170	18.459	21.629	3,2	11,5	14,7	85,3
6. Товарная продукция (в млн. руб. в ценах 1926/27 г.)									
1927/28 г.	10.526	1.814	12.340	6.334	18.674	56,4	9,7	66,1	33,9
1932/33 г. а	24.795	6.239	31.034	7.276	38.310	64,7	16,3	81,0	19,0
б	29.531	7.179	36.710	7.879	44.589	66,2	16,1	82,3	17,7
В том числе:									
Промышленности									
а) Цензовая									
1927/28 г.	10.364	976	11.340	224	11.564	89,7	8,4	98,1	1,9
1932/33 г. а	24.273	2.375	26.648	283	26.931	90,1	8,8	98,9	1,1
б	28.867	2.755	31.622	347	31.969	90,3	8,6	98,9	1,1
б) Мелкой									
1927/28 г.	58	814	872	3.336	4.208	1,4	19,3	20,7	79,3
1932/33 г. а	98	3.068	3.166	2.886	6.052	1,6	50,7	52,3	47,7
б	114	3.364	3.478	2.778	6.256	1,8	53,8	55,6	44,4

Продолжение таблицы 14

Показатели	В абсолютных величинах					Удельный вес секторов в %			
	Обобществленный сектор			Частный сектор	Всего	Обобществлен. сектор			Частный сектор
	Государственный	Кооперативный	ИТОГО			Государственный	Кооперативный	ИТОГО	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
в) Цензовой и мелкой									
1927/28 г.	10.422	1.790	12.212	3.560	15.772	66,1	11,3	77,4	22,6
1932/33 г. а	24.371	5.443	29.814	3.169	32.983	73,9	16,5	90,4	9,7
б	28.981	6.119	35.100	3.125	38.225	75,8	16,0	91,8	8,2
Земледелия									
1927/28 г.	104	24	128	2.774	2.902	3,6	0,8	4,4	95,6
1932/33 г. а	424	796	1.220	4.107	5.327	8,0	14,9	22,9	77,1
б	550	1.060	1.610	4.754	6.364	8,6	16,7	25,3	74,7
7. Торгово-посреднический оборот									
1927/28 г.	9.198	11.861	21.059	3.400	24.459	37,6	48,5	86,1	13,9
1932/33 г. а	19.720	30.200	49.920	2.400	52.320	37,7	57,7	95,4	4,6
б	21.720	35.232	56.952	1.854	58.806	36,9	59,9	96,8	3,2
Розничный оборот									
1927/28 г.	1.833	7.433	9.266	3.090	12.356	14,8	60,2	75,0	25,0
1932/33 г. а	2.537	14.383	16.920	2.320	19.240	13,2	74,7	87,9	12,1
б	2.537	16.380	18.917	1.854	20.771	12,2	78,9	91,1	8,9
8. Народный доход (в млн. руб. по ценам соответ. лет)									
1927/28 г.	10.614	2.449	13.063	11.733	24.796	42,8	9,9	52,7	47,3
1932/33 г. а	19.330	7.118	26.448	14.243	40.691	47,5	17,5	65,0	35,0
б	21.008	7.766	28.774	14.647	43.421	48,4	17,9	66,3	33,7
В том числе:									
Промышленности									
1927/28 г.	6.188	658	6.846	1.011	7.857	78,7	8,4	87,1	12,9
1932/33 г. а	11.389	1.696	13.085	748	13.833	82,3	12,3	94,6	5,4
б	12.413	1.700	14.113	752	14.865	83,5	11,4	94,9	5,1
Сельском хозяйстве (земледелии)									
1927/28 г.	120	65	185	9.353	9.538	1,2	0,7	1,9	98,1
1932/33 г. а	406	1.505	1.911	11.968	13.879	2,9	10,8	13,8	86,2
б	450	1.711	2.161	12.342	14.503	3,1	11,8	14,9	85,1

ПРИМЕЧАНИЯ К ТАБЛИЦАМ

1. Народный дох д (табл. 2). При исчислении народного дохода на проектируемое пятилетие были применены в основном те же принципы, что и в контрольных цифрах на 1928-29 г., с теми дополнениями, которые вызываются различием методов составления перспективных и годичных планов. В частности было учтено влияние намечаемой реконструкции в промышленности, сельском хозяйстве и строительстве на динамику чистой продукции. В основу расчетов были взяты данные производственных проектировок плана.

Народный доход для исходного 1927-28 г. уменьшен по сравнению с расчетами, которые были опубликованы в контр. цифрах. Произошло это, главным образом, в связи с переоценкой в сторону увеличения производственного потребления сельского хозяйства и уточнения методов расчета по другим отраслям.

В остальном методы и основные элементы расчетов немногим отличаются от расчетов контрольных цифр.

2. Спрос и предложение промтоваров (табл. 8—13). Провизорные балансы спроса и предложения имеют целью наметить тенденцию и темпы развития в планируемом пятилетии платежеспособного спроса на промтовары, при этом не стихийно развивающегося спроса, а регулируемого рядом мероприятий экономического характера, долженствующих оказать влияние на его размеры и структуру. Предварительным условием удовлетворительного разрешения этой чрезвычайно сложной задачи является всестороннее изучение закономерностей потребления, что позволило бы построить научно обоснованную гипотезу перспективного развития спроса населения. Однако, исследование этой проблемы находится еще в первоначальной стадии, и в пятилетнем плане пришлось применить методы, которые должны рассматриваться в качестве первого подхода к разрешению вопросов методологии перспективной проектировки спроса.

В основу проектировки *спроса населения* на пятилетие положена гипотеза, основанная на установленной анализом бюджетных материалов зависимости между структурой расходного бюджета населения и изменением уровня его благосостояния. При этом было сделано допущение, что в проектируемом пятилетии структура платежеспособного спроса населения будет соответствовать размеру и характеру приобретения той группы населения, которая в исходном году обладала доходом, равным запроектированному. Таким образом динамика бюджетов во времени была заменена группировкой бюджетов исходного года по уровню благосостояния. Для лиц наемного труда были использованы рабочие бюджеты 1927 г., при этом были подобраны бюджетные группы, соответствующие уровню заработной платы, запроектированному планом. В полученную таким образом структуру бюджета (по годам пятилетия) была внесена поправка на изменение цен на с.-х. и промтовары и поправка на служащих, в бюджете которых удельный вес сельскохозяйственных товаров выше, а промышленных ниже, чем у рабочих. Кроме того, доля социально-культурных расходов, согласно общим целевым установкам плана, была значительно повышена по сравнению с бюджетными данными. Налоги, платежи и прирост денежного накопления лиц наемного труда взяты в проектировках соответствующих частей плана.

С применением тех же методологических приемов была построена рабочая гипотеза развития платежеспособного спроса крестьянского населения, исходной базой для которой послужили материалы бюджетного обследования 1925-26 г., разработанные по признаку условно-чистого дохода на душу крестьянского населения.

В основу проектировки спроса со стороны различных отраслей народного хозяйства положены план капитальных вложений и предположения о динамике производственного потребления этих отраслей (сырья, топлива и материалов промышленного происхождения).

Коллективное непроизводственное потребление промтоваров исчислено по проектировке сводного бюджета Союза и финансовых планов Соцстраха, Госстраха и общественных организаций. За базу приняты разработанные Отделом финансовой статистики ЦСУ отчетные данные об исполнении бюджета 1926-27 г. и предварительные данные об исполнении бюджета 1927-28 г.

Провизорные балансовые расчеты спроса и предложения не могут обладать той степенью точности, которая позволила бы предугадать явления товарного дефицита и товарных излишков в абсолютных величинах. Но при исчислении провизорных балансов за ряд лет одними и теми же методами по однородным источникам кривая балансовых разниц может служить показателем динамики рыночных соотношений. Глобальные расчеты спроса и предложения дополнены исчислениями балансов по отдельным товарам.

В основу разделения спроса на средства производства и средства потребления взят признак фактического потребления продукта, а не его преимущественного назначения, как это принято при распределении продукции на группы „А" (средства производства) и „Б" (средства потребления).

Под широким рынком разумеется спрос населения (включая коллективизированное хозяйство) на средства производства и средства потребления. Организованный рынок заключает в себе спрос обобществленного сектора народного хозяйства без колхозов.

Спрос колхозов отнесен к широкому рынку в виду того, что в отношении приобретения промтоваров они находятся в общем в одинаковых рыночных условиях с индивидуальными крестьянскими хозяйствами.

В основу проектировки *предложения* положены расчеты по товарной части промпродукции внутреннего производства, исчисленной в оптовых отпускных ценах, а также импортной промпродукции, данной в ценах франко-граница.

Товарная продукция цензовой промышленности образована из валовой путем вычета внутритрестовского оборота и продукции неучтенных в спросе отраслей. В расчет товарной продукции цензовой промышленности не вошли—мукомолье, заводы по первичной переработке волокна (хлопок, лен и др.), полиграфическое производство и производство физических сил и водоснабжения—отрасли, неучтенные в спросе на промтовары (1.454—2.635 млн. в отправном и 2.799 млн. в оптимальном варианте).

Продукция мелкой промышленности взята без доходов ремесленников и кустарей от переработки сырья заказчиков-потребителей (160—230 млн.), с другой стороны—в приобретении населением промтоваров не учтены соответствующие расходы (на пошивку одежды, обуви и пр.). В основу этих расчетов легли данные бюджетов и специального обследования мелкой промышленности 1926-27 года. Акцизы на промышленную продукцию за отчетный год взяты по данным Управления госдоходов НКФ. Проектировка акцизов на пятилетие произведена нормативно по динамике облагаемой акцизом продукции. Проектировка запасов в производстве и товарообороте произведена, исходя из предположения об удлинении срока оборачиваемости на 14 дней.

Финансирование капитальных вложений (табл. 3, 4). План финансирования капит. вложений сбалансирован в общей сумме 43,4 млрд. р. по отправному варианту и 50,1 млрд. по оптимальному, что составляет около 60% суммы единого финплана.

Содержание плана финансирования капитальных вложений и отличие его от сводного финплана сводится к следующему:

1. Если сводный финплан ставит себе задачу показать, как должны быть мобилизованы и использованы все ресурсы обобществленного сектора (прибыль, налоговые доходы, займы, эмиссия и пр.) и часть привлеченных средств частного сектора (паевые и целевые взносы населения в кооперацию, вклады, авансы и т. д.) на покрытие в с е х расходов, связанных с осуществлением перспективного плана в целом, то задача плана финансирования капитальных вложений значительно уже: он включает только капитальные вложения в основные и оборотные (материальные) фонды нар. хозяйства, без эксплоатационно-производственных расходов (содержание агросети, водопутей, портов, местного транспорта, покрытие убытков по экспорту и судостроению и т. п.) и бюджетных расходов по обслуживанию коллективных потребностей страны и населения (содержание государственного и местного центрального аппарата, обслуживание социально-культурных нужд и потребностей обороны и т. д.), учтенных в сводном финплане.

2. Во избежание двойного учета „вложений“ и „покрытия“, повторяющихся в отдельных отраслевых планах, последние предварительно очищены. Таким образом, из всех отраслевых планов исключены планы финансирования жилстроительства, которые концентрированы полностью в специальном плане „жилстроительства“. Аналогично из общего плана „капитального строительства“ исключены вложения и покрытие по коммунальным и сельским электростанциям и по индустриализации с. х., при чем все вложения и покрытия по электростанциям даны в плане „электрификации“, а по индустриализации с. х., — в плане „госторговли и кооперации“.

3. В капитальных вложениях учтены только вложения в основные фонды (вкл. капитальный ремонт) и в товаро-материальные запасы [1]; другими словами, только реальные вложения. Приросты же прочих оборотных средств (кассы и текущих счетов, дебиторов и прочих активов) с точки зрения народного хозяйства в целом не являются вложениями, и они учтены в балансах путем вычета их из соответствующих ресурсов, предназначенных для покрытия капитальных вложений.

4. Из ресурсов для финансирования вложений прибыль учтена полностью за вычетом только небольших отчислений на социально-культурные нужды. Все же средства, получаемые от бюджета, даны сальдо за вычетом изъятий из прибылей в бюджет. Этим самым хотя несколько и затушевывается роль бюджета как фактора перераспределения средств внутри обобществленного сектора, но зато рельефно выявляется роль его по извлечению средств из частного сектора и направлению их на финансирование планируемых капитальных вложений.

5. Исчисление прибылей госбюджетных отраслей (железнодорожного транспорта, коммунального хозяйства, лесного хозяйства) произведено следующим образом. Из валовой выручки этих отраслей вычтены эксплоатационные расходы без содержания центрального аппарата и далее—износ основных фондов, исчисленных нормативно. Полученный остаток по аналогии с хозрасчетными отраслями учтен как прибыль, тогда как амортизация принята равной износу.

6. По железнодорожному транспорту капитальный ремонт выделен из эксплоатационных расходов, до вычета последних из валовой продукции.

7. По лесному хозяйству под валовой выручкой учтен доход от попенной платы.

8. Расчеты бюджета с госбюджетными отраслями исчислены следующим образом: вся прибыль этих отраслей рассматривается как бюджетные изъятия, тогда как все капитальные вложения (за вычетом сумм, получаемых от кредитных источников) учтены как бюджетное финансирование. Вторая сумма минус первая и учтена как сальдо по финансированию госбюджетных отраслей.

9. Все вложения сводного бюджета в капиталы коммунальных и с.-х. банков учтены как вложения сводного бюджета в соответствующие отрасли (коммунальное хозяйство, жилстроительство и сельское хозяйство).

Основные фонды и капитальные вложения (табл. 5—7). Основные фонды и капитальные вложения исходного (1927-28) года и первого года проектируемого пятилетия взяты по контрольным цифрам 1928-29 г. Незначительные отклонения по некоторым элементам обусловлены отчасти поправками методологического характера, но главным образом изменениями, внесенными при утверждении оперативных планов 1928-29 г.

В целях сохранения преемственности с прошлыми публикациями, основные фонды проектируемого пятилетия исчислены в ценах 1925-26 года. Для этого капитальные вложения в ценах каждого года переводились в цены 1925-26 года по установленному для каждой отрасли (с учетом ее специфических особенностей) и для каждого года пятилетия индекса капитальных вложений. По отдельным отраслям методика расчетов сводится к следующему:

I. Промышленность. 1. Проектировка основных фондов планируемой промышленности базируется на плане капитальных вложений. Перевод в неизменные цены (1925-26 года) произведен с учетом снижения к концу пятилетия стоимости капитальных вложений в размере 30% по отправному варианту и 40% по оптимальному (по сравнению с 1927-28 г.).

2. Разделение основных фондов планируемой промышленности на группы „А“ и „Б“ на 1/X—1925 г. исчислено на основании данных ЦСУ, вложения же последующих лет для этих двух групп взяты в группировке, данной планом. Затра-

---

[1]) По с. х. прирост товаро-материальных запасов учтен только в части, требующей финансового покрытия. Не учтен, следовательно, естественный прирост запасов на 1/X каждого года, определяемый с ростом размеров урожая.

ты на НТУ, Геолком, стройконторы и резерв включены в общий итог капитальных вложений планируемой промышленности, без подразделений их на группы „А“ и „Б“.

3. При установлении размеров капитальных вложений прочей госпромышленности за прошлые годы и на пятилетие учтены данные ЦСУ (бланк „Б“) и плановая наметка развития этой группы предприятий.

Нормы износа госпромышленности приняты: для зданий и сооружений—2,09%, для оборудования—5,59% от восстановительной стоимости. При исчислении размеров износа учтено изменение удельных весов зданий, сооружений и оборудования в общем фонде, в соответствии с распределением капитальных вложений, намечаемым планом. В группе „А“ вес зданий и сооружений в капитальных вложениях снижается с 58,2% в 1927-28 до 48% в 1932-33, вес оборудования соответственно повышается с 41,8% до 52%. В группе „Б“ вес зданий и сооружений снижается с 46% до 45%, а вес оборудования соответственно повышается с 54% до 55%.

Износ жилфонда госпромышленности принят в 2,19% от восстановительной стоимости.

II. Электрификация. 1. Капитальные вложения районных и коммунальных электростанций даны с учетом снижения цен к концу пятилетия на 34% по отправному варианту и на 36,4% по оптимальному, а сельских станций на 31% по обоим вариантам плана.

2. В целях получения представления о размерах всех вложений в электрификацию, показаны также и вложения в фабрично-заводские электростанции, учтенные в общих вложениях промышленности. Расчет для этой группы станций произведен, исходя из намечаемого планом роста их мощности.

III. Сельское хозяйство. 1. Проектировка капитальных вложений и исчисление основных фондов базируется на плане финансирования сельского хозяйства. План финансирования включает все средства государственных и кооперативных организаций и, частично, средства самого населения, привлекаемые мероприятиями, намечаемыми планом.

Проектировка капитальных вложений индивидуального крестьянского сектора в фонд построек, а также и транспортного и мелкого с.-х. инвентаря, основана на нормативных расчетах Госплана, подкрепленных бюджетными обследованиями ЦСУ.

Годовая разбивка капитальных вложений, следовательно, и динамика фондов по отдельным их видам, исчислена ориентировочно в соответствии с погодным распределением капитальных вложений госбюджета и кредита, намеченных планом.

2. По машинам и орудиям учтено снижение цен, в среднем за пятилетие, в 13,5% по отправному и 18,4% по оптимальному вариантам. Нормы износа, принятые к. ц. 1928-29 г. в размере 8%, при проверке данными бюджетного обследования ЦСУ за 1926-27 г., оказались несколько преувеличенными (около 7,5%). Учитывая намечающиеся планом большие сдвиги в качественном составе инвентаря (вытеснение сох, борон с деревянными зубьями—железными; сильное увеличение удельного веса сложных машин и улучшение качества вновь приобретаемого инвентаря), размер износа снижается постепенно по годам и доводится в последний год пятилетия до 6%.

Норма износа трактора принята равной 20%.

3. По транспортному и мелкому с.-х. инвентарю вложения и динамика основных фондов исчислены в соответствии с предполагаемым по плану темпом роста рабочего скота. При этом учтено улучшение качества приобретаемого инвентаря на 15%.

В оптимальном варианте запроектировано снижение цен на 8% к концу пятилетия. Норма износа на начало пятилетия, принятая равной 12%, снижена к концу пятилетия до 10%. Это снижение также базируется на повышении удельного веса инвентаря лучшего качества (вытеснение телег на деревянном ходу, замена части мелкого инвентаря сложными машинами и т. д.). Для совхозов приняты прямые данные плана капитальных вложений, а для колхозов данные о вложениях исчислены нормативно, на основании материалов обследования Колхозцентра.

4. По постройкам вложения индивидуального сектора запроектированы с учетом следующих моментов:

а) сильного снижения коэфициента дробимости хозяйств—процесса, начавшегося уже в 1927-28 г.;

б) объединения индивидуальных хозяйств в колхозы ($^1/_5$ крестьянских дворов к концу пятилетия);

в) сдвигов в распределении крестьянского накопления в сторону усиления производственных фондов, связанных со всеми проектировками плана реконструкции сельского хозяйства;

г) улучшения качества строительства, обусловленного ростом благосостояния крестьянского хозяйства.

На этом основании при исчислении размеров капитальных вложений приняты: а) ежегодный прирост фондов в постройках в соответствии с естественным приростом населения (1,9%), б) ежегодное улучшение качества построек в размере 7% (соответственно росту благосостояния на душу за пятилетие) и капитального ремонта, исчисленного нормативно в среднем около 1,2% к фонду.

В отправном и оптимальном вариантах намечено снижение цен в размере 10% к концу пятилетия. Норма износа принята в начале пятилетия равной 4,6% и снижена к концу пятилетия до 4,3%.

Размеры капитальных вложений в совхозы и колхозы в части обобществленных построек установлены планом.

5. По скоту оценка фонда 1926-27 г. взята по данным ЦСУ.

Оценка фонда для пятилетия получена, исходя из проектируемой погодной численности и из стабильности цен 1927-28 г.

Норма износа скота принята в 10%.

Поправка на качество скота принята в 6% за 5 лет.

Полученный таким образом темп роста вложений по скоту распространен на вложения в ульи и птицу.

В оптимальном варианте проектируется снижение цен в 5% к концу пятилетия.

6. В таблицу капитальных вложений включены так называемые „прочие мероприятия", куда входят вложения, условно относимые к капитальным (минеральные удобрения, землеустройство, расселение, агрикультурные мероприятия, ветеринария, опытное дело и научно-исследовательские работы и др.), которые при исчислении динамики фондов не включены. Из этой категории „прочих мероприятий" выделены индустриализация с. х., учитываемая в статье торгово-посреднических фондов, и вложения в электрификацию села, учитываемые также по статье фондов и вложений электрификации.

Распределение фондов по секторам произведено на основании плана капитальных вложений, при этом в госсектор входят совхозы и прочие гос. и хозорганы, в кооперативный сектор входят колхозы и прочие, главным образом, первичные с.-х. кооперативы.

Фонд мелиорации, относимый раньше (в к. ц. 1928-29) ошибочно к частному сектору, перенесен частично в кооперативный и частично в государственный сектор, в зависимости от плана финансирования по указанным организациям.

IV. Транспорт. 1. Капитальные вложения в ценах соответствующих лет при исчислении фондов переведены в неизменные цены с учетом следующего снижения цен: по железнодорожному — на 30% по отправному варианту и на 34% по оптимальному; по водопутям — соответственно на 31% и 34% по портам; морскому и речному пароходствам—26% по обоим вариантам; по безрельсовому транспорту на 28 и 32%. По авиатранспорту на 23,5 по обоим вариантам. Автотранспорт включает импорт и внутреннее производство автомашин. Импорт дан в твердой валюте, внутреннее производство запроектировано с учетом снижения цен принятого от промышленного оборудования, т.-е. на 26% по обоим вариантам плана.

2. Отношения между фондами „пути" и „тяги" приняты по к. ц. на 1927-28 г. Фонд „пути" составляет 69%, фонд тяги—31%. На пятилетие исчисление фондов пути и тяги дано в соответствии с распределением капитальных вложений. Капитальный ремонт предыдущих лет установлен по отчетным данным НКПС, а для пятилетия принят нормативно в размере 2,5% к фонду.

Вся сумма капитального ремонта прибавлена к капит. вложениям, намеченным планом. Износ, в отличие от прошлых лет, принят в размере 2,56% для пути и 5,6% для тяги, а в среднем—3,5%. Повышение нормы износа базируется на новых изысканиях, произведенных при инвентаризации трех дорог специальной государственной комиссией по определению размеров реновации. Износ принят для водопутей 4,4%, для портов — 3,4%, для речного и морского пароходств—6%, для безрельсового—2—4%, для автотранспорта—6,9%. Затраты на Научно-технический комитет включены в общую сумму капитальных вложений транспорта.

V. Связь. Капитальные вложения даны с учетом снижения цен на 21,5% по отправному варианту и на 23% по оптимальному варианту. Износ принят в 5%.

VI. Торгово-складское дело. Капитальные вложения даны с учетом снижения цен на 31% по отправному и на 37% по оптимальному варианту.

Капитальные вложения в строительство по первичной переработке и заготовке с.-х. продуктов включают затраты на индустриализацию сельского хозяйства, т. е. элеваторы и механиз. амбары, мельницы, шелководство, виноделие, маслоделие, яичное и птичное дело, рыболовство и проч.

В капитальные вложения строительства по обслуживанию товарообращения и снабжения городов включены: холодильники, хлебозаводы, общественное питание, молочные базы и лавочное и складское дело, транспорт и проч.

В группу прочих включены: Карская экспедиция, утильсырье, экспорт, отрасли куст. пром. и другие виды строительства. Износ по посреднической торговле принят в 5,5%, по холодильникам и элеваторам—в 3,2%.

VII. Просвещение. Капитальные вложения даны с учетом снижения цен на 34% по отправному варианту и на 38% по оптимальному. Износ принят в 1,25% от восстановительной стоимости. Из капитальных вложений в основные фонды не включены вложения в политпросвет. учреждения.

VIII. Здравоохранение. Капитальные вложения даны с учетом снижения цен на 36% по отправному варианту и на 42% по оптимальному. Износ принят в 1,22% от восстановительной стоимости.

IX. Управление. Капитальные вложения даны с учетом снижения цен на 26% по отправному варианту и на 42% по оптимальному варианту. Износ принят в 2,19% от восстановительной стоимости.

X. Коммунальное хозяйство. За прошлые годы и на пятилетие исключены вложения в местную электрификацию, включенные в раздел „электрификация". Капитальные вложения даны с учетом снижения цен на 31% по отправному варианту и на 34% по оптимальному варианту на конец пятилетия. Износ принят в 4,25%.

XI. Жилфонд в городах. 1. Капитальные вложения жилстроительства обобществленного сектора даны с учетом снижения цен на 36% по отправному варианту и на 42% по оптимальному варианту на конец пятилетия.

2. Капитальные вложения жилстроительства частного сектора запроектированы с учетом снижения цен на 13,5% по обоим вариантам плана.

3. Данные госсектора не включены в общий итог, так как они учтены по соответствующим отраслям.

XII. Группировка фондов на производственные, распределительные и потребительские произведена следующим образом: к первым (производственным) отнесены фонды промышленности, сельского хозяйства и электрификации, без жилфондов этих отраслей; ко вторым (распределительным)—фонды транспорта, связи и торгово-складского дела и, наконец, к последним (потребительским)—все остальные.

КООПЕРАЦИЯ

I. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время наша кооперация представляет собой в силу целого ряда исторически-сложившихся условий отдельные системы, которые распределены по разным организациям. Однако, и практически и теоретически все системы кооперации имеют одни и те же задачи и цели — кооперировать население, его экономику и быт. Различным системам кооперации приходится сталкиваться зачастую с одними и теми же слоями населения: отдельные виды с.-х. кооперации имеют дело с одним и тем же крестьянским населением, потребительская и кустарно-промысловая кооперация работают среди того же крестьянского населения, что и сельскохозяйственная кооперация; среди городского населения работают также по меньшей мере три системы кооперации — потребительская, кустарно-промысловая и жилищная. При составлении пятилетнего плана нам необходимо установить те общие линии, по которым развиваются кооперативные системы, с тем, чтобы получить хотя бы некоторое приближение к сводному плану кооперации. При том состоянии, в котором кооперация находится в настоящее время, когда плановая работа отдельных систем кооперации не поставлена еще на должную высоту, задача составления кооперативного плана является исключительно трудной.

Вместе с тем необходимо выявить в пятилетнем плане и те специфические особенности, которые отличают каждую систему в отдельности.

У нас имеются различные представления о самом объеме кооперации и характере ее работы. Было время еще совсем недавно, когда о кооперации говорили, главным образом, как о потребительской. Теперь, после XV съезда партии, у нас наряду с потребительской кооперацией важное место заняла сельскохозяйственная кооперация, поскольку на данном этапе социалистического строительства основным является производственное кооперирование деревни.

В виду того, что кооперация, распыленная по разным системам и выступающая рассыпным фронтом, охватывает различные слои трудящихся, она испытывает на себе давление различных социальных элементов населения, с которыми ей приходится сталкиваться.

В пятилетнем плане все противоречивые социальные влияния, идущие по разным линиям, должны быть подчинены интересам пролетариата и синтезированы в единой системе кооперативного строительства, как органическая часть всего социалистического развития.

Основное и главное, что является стержнем для всех систем кооперации, это то, что кооперация не „самоцель“, а одно из орудий социалистического строительства и превращения переходного классового общества в бесклассовое коммунистическое общество.

Поскольку нашей темой является кооперация, перед нами стоит вопрос не только о хозяйственной деятельности кооперации (о чем речь будет итти ниже), но и о том, как пятилетний план готовит новую расстановку классовых сил и как он изменяет существующие классы с целью подготовки бесклассового и безгосударственного коммунистического строя.

В области классовых отношений исходный пункт пятилетнего плана отделен от капитализма основательной социальной „нивеллировкой“, уничтожением класса эксплоататоров, произведенным Октябрьской революцией, и значительными достижениями в деле строительства обобществленных форм. Тем не менее, в течение пятилетия для кооперации открывается чрезвычайно большое поле деятельности, поскольку имеется ряд моментов, не поддающихся обобществлению через государство (коллективизация с.-х. производства и дальнейшее кооперирование деревни вообще, обобществление быта в городе и т. д.). В руках пролетарского государства находится к началу пятилетия (в 1927-28 г.) только половина всех средств производства: 35,4 млрд. руб. из 70,3 млрд. руб. Что же касается кооперации, то в ее руках находится лишь 0,95 млрд. руб. основных фондов. Почти вся сельскохозяйственная база нашего производства (хлеб и сырье) не обобществлена. Земля, которая является государственной собственностью, находится в индивидуальном пользовании. К началу пятилетия только 15% всех занятых лиц работает в государственном секторе и 3,2% в кооперативном. 81% человеческого труда остается не обобществленным.

Государственный сектор дает в настоящее время работу приблизительно 15,0% всего населения в работоспособном возрасте, а к концу пятилетия он даст работу (с учетом естественного прироста населения) 15,9% работоспособного населения по отправному варианту и 16,3% по оптимальному.

Кооперация развивает свою деятельность как среди занятого в государственном хозяйстве населения, так и особенно среди распыленного и раздробленного крестьянского и кустарно-ремесленного населения. В той степени, в какой кооперация охватывает незанятое в государственном хозяйстве население, она касается простых товаропроизводителей и вместе с государственным сектором выступает против частно-капиталистического хозяйства в борьбе за влияние на простое товарное хозяйство.

Кооперация, опираясь на мощь государственного сектора, борется с капитализмом, мобилизуя силы простого товарного хозяйства и направляя его по пути социальной и технической реконструкции.

Пятилетний план народного хозяйства предусматривает огромный рост качественных показателей и продукции в государственном секторе, что чрезвычайно усиливает ведущую роль государственного хозяйства в текущем пятилетии. Государственная

промышленность дает по отправному варианту на 13.600 млн. руб. предметов личного потребления для города и деревни и по оптимальному на 15.900 млн. руб. и на 2 млрд. руб. средств производства для деревни по отправному варианту и 2,5 млрд. руб. по оптимальному.

Эти товарные массы плюс денежные средства, отпускаемые государством на реконструкцию сельского хозяйства, служат материальной основой для тех рычагов, при помощи которых централизованное мощное государственное хозяйство ведет за собой распыленную частнохозяйственную деревню по пути кооперирования. Процесс кооперирования опирается, таким образом, с одной стороны, на растущую мощь государственного хозяйства, а с другой — на те материальные ресурсы и огромные человеческие массы, преимущественно крестьянские, которые кооперируются.

Наши основные принципы кооперирования можно свести к трем положениям.

1) „Действительное кооперирование действительных масс". Этот Ленинский лозунг достаточно известен, достаточно распропагандирован, но в повседневной действительности он не имеет еще полного применения. Он требует в интересах осуществления пятилетки решительной борьбы с делячеством, которое имеется в кооперации, с бюрократическим благодушием, с показным кооперированием в то время, когда нужно действительное социалистическое внедрение принципов кооперирования во все поры экономической жизни и быта широчайших масс рабочих и крестьян. Сюда же относится и вопрос об активизации кооперируемых масс и о развитии их самодеятельности.

Особого внимания требует борьба за правильную классовую линию в кооперации и за вовлечение в нее слоев, наиболее близких к пролетариату.

2) Экономическая заинтересованность тех масс, которые мы кооперируем. Пятилетний план дает ряд таких моментов, которые должны быть особо подчеркнуты, как преимущества кооперации. Укажем на один из таких примеров: при росте доходности на душу крестьянского населения к концу пятилетия на 48,3% по отправному варианту и на 62,2% по оптимальному варианту, рост доходов в колхозах на душу растет на 60,5% и на 79,1%. Совершенно ясно, что если мы не будем в состоянии показать крестьянину в деревне и рабочему в городе, что при помощи кооперации он может получить наиболее дешево, наиболее выгодным путем то, что ему необходимо, если мы не создадим этой экономической заинтересованности и не покажем эффективности кооперирования, то конечно никакой социалистической кооперации мы не построим.

Как материальная база кооперации, так и самые формы кооперирования повышают производительность труда и в этом смысле создают большую заинтересованность населения.

3) Третий момент, это — пролетарское руководство и теснейшая связь с пролетарским государством. Кооперация не может нормально развивать свое хозяйство, не

считаясь с экономическими интересами государства. Государство помогает кооперации зарождаться и развиваться, а кооперация должна выполнять те классовые хозяйственные и культурные задачи, которые на нее возлагает пролетариат.

Эти три основные принципа должны пронизывать всю кооперативную работу, какой бы системы она ни касалась.

Мы имеем различные системы и формы кооперации. Подходя к тому, что мы имеем сейчас во всех системах кооперации, и к тому, что мы будем иметь в течение пятилетия, надо сказать, что в смысле разрешения конечной задачи кооперирования мы стоим и будем стоять на недостаточно высокой ступени развития. Там, где мы создаем различные формы кооперации по обобществлению рыночных отношений, формы по обобществлению быта и т. д., там мы еще не имеем той достаточно крупной „зацепки“, которая гарантировала бы, что индивидуальное хозяйство не пойдет обратным ходом и не вернется к частнорыночному обмену и распределению на основе сохраняющегося индивидуального производства. В этом смысле для нас играют огромную роль такие формы, как колхозы или государственная форма — совхозы, а в кустарной промышленности — общие мастерские с неделимыми средствами производства, т. е. формы, в которых индивидуальный труд упраздняется. Важную роль играет вместе с тем и обобществление рыночных отношений, подготовляющее производственное кооперирование, т. е. различные переходные формы кооперации, которые создают предпосылки для полного обобществления средств производства.

Кооперация, несмотря на то, что она разрознена и в своей практической работе расщеплена по различным системам, центрам и организациям, по существу выполняет три экономические задачи, которые прорезывают все виды кооперации: 1) производственное кооперирование мелкой буржуазии; это касается крестьянства и кустарей; 2) обобществление и распределение материальных благ как в городе, так и в деревне; здесь кооперация охватывает и рабочих и крестьян; 3) обобществление быта и процессов, связанных с личным потреблением (питание, жилище и т. д.).

II. КООПЕРИРОВАНИЕ ДЕРЕВНИ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ С.-Х. КООПЕРАЦИИ

Основной чертой развития сельскохозяйственной кооперации в ближайшем пятилетии является ее переход на принципиально иные рельсы: от обобществления сферы обмена к обобществлению сферы производства. Те сбыто-снабженческие функции, на которых выросла сельско-хозяйственная кооперация, и то обслуживание потребителя, на котором развилась потребительская кооперация, были характерны для восстановительного периода, когда производство государственной промышленности само только восстанавливалось, а его объем был столь ограничен, что мы не были в состоянии предложить деревне сколько-нибудь заметное количество средств производства в интересах ее технической и социальной реконструкции.

Для ближайшего пятилетия коэфициенты кооперирования имеют под собою достаточную материальную базу, заключающуюся в регулирующем воздействии государства на индивидуальное крестьянское хозяйство — с одной стороны, через ту массу промышленной продукции и денежных средств, которую государство направляет в деревню, а с другой стороны — через ту часть сельскохозяйственного производства, которая направляется в город. Рыночными отношениями вопрос далеко не исчерпывается. Государство воздействует на крестьянское производство, помогая кооперации организовывать с.-х. индустрию, простейшие производственные объединения и колхозы. Кооперация базируется на ряде производственных показателей промышленности, из которых отметим важнейшие. Потребление электроэнергии сельским хозяйством увеличивается в 10 раз. Сельскохозяйственное машиностроение вырастает на 243% в отправном варианте и на 299% в оптимальном. Производство тракторов растет в обоих вариантах на один и тот же процент—339. Предполагается кроме того значительный импорт тракторов. В колхозы будет направлено примерно 120 тыс. тракторов в течение пятилетия. Применение искусственных удобрений в колхозах вырастет в 70 раз. Из 15 млрд. руб. производственных вложений в сельское хозяйство 8,4 млрд. руб. по отправному и 10,06 млрд. руб. по оптимальному варианту проходят через мероприятия, планируемые государством и кооперацией. За вычетом совхозов, эти мероприятия охватывают в отправном варианте 91,9% всех производственных вложений в сельское хозяйство.

Мы вместе с тем исходим из того, что рост товарности сельского хозяйства будет равен 78% по отправному варианту и 105% по оптимальному, что ряд культур у нас будет контрактоваться в очень значительной степени — технические культуры приблизительно на 100%, хлебопродукты до 70% и т. п. На этом основании мы полагаем, что крестьянское население со всех сторон будет охвачено различными кооперативными приводными ремнями, и в той или иной форме основная масса крестьянских хозяйств должна быть связана с работой наших кооперативных организаций. Вместе с тем, мы ставим задачу и значительного внедрения с.-х. кооперации в внутрикрестьянский товарооборот.

На основе того большого роста промпродукции для с.-х. производства, который запроектирован к концу пятилетия, и при условии, что продукция будет проводиться через кооперативную систему, а также на основе роста товарности с.-х. производства, мы можем запроектировать 85% кооперированности крестьянского населения к концу пятилетия.

В настоящее время считается кооперированных крестьянских хозяйств свыше 50%. Это — счет крайне преувеличенный. Дело в том, что в ряде случаев крестьянскому хозяйству приходится записываться по два и больше раза в различные специальные виды кооперации, что по меньшей мере дублирует счет кооперированных хозяйств. Кроме того, имеются в кооперации и „мертвые души". Принимая процент повторности в 20—25, мы приходим к выводу, что в 1927-28 г. было кооперировано не больше 37—38% крестьянских дворов.

Наиболее мощным рычагом создания таких коллективных хозяйств, которые не могут вернуться на путь индивидуального развития, являются неделимые капиталы в колхозах и процесс их укрупнения. Мы должны создать такие формы коллективизации, при которых юридически возможный выход из коллектива был бы экономически невозможен.

Создание неделимых капиталов является одной из основных проблем ближайшего пятилетия.

Во всех формах колхозов, начиная от простейших и кончая коммунами, следует расширять неделимые капиталы. Источником должны служить, во-первых, погашаемые кредиты государству, во-вторых, сальдо льгот, предоставляемых колхозам в отличие от индивидуального хозяйства и, в-третьих, определенные отчисления от прибылей, которые с улучшением качества колхозов будут образованы там, где их до сих пор не было, и возрастут там, где они уже имеются.

Неделимые капиталы следует накапливать с большой осторожностью, изыскивая наиболее гибкие методы работы, так как перегибы в этой области, особенно в простейших объединениях, могут отпугнуть крестьянство от колхозного движения.

Современные уставные формы коммун, артелей и товариществ по обработке земли не в достаточной степени отражают ту экономическую сущность, которая имеется в каждой из этих форм. В течение пятилетия мы производим столь значительные производственные и организационно-технические (укрупнение и пр.) сдвиги, что придется вероятно поставить вопрос о пересмотре этих уставов.

Возможно при этом, что произойдет некоторое увеличение удельного веса более высоких форм производственного кооперирования. Крупнейшую роль сыграют при этом межселенные энергетические станции, которые не только охватывают крестьянские массы вширь, но столь глубоко внедряются в самый процесс производства, что создают предпосылки для перерастания низших форм производственного кооперирования в высшие. Процесс перерастания должен коснуться не только ныне существующих объединений, но и наиболее передовой части колхозов, организующихся на иной, более высокой основе.

Валовая продукция колхозов должна составить к концу пятилетия 1,9 млрд. руб. Товарность поднимется с 32% до 45%.

Эти темпы, конечно, предполагают наличие соответствующих капитальных вложений в колхозную систему. Вложения, идущие лишь по линии госбюджета и долгосрочного кредита, должны составлять 975 млн. руб. Но этого далеко не достаточно. Перед колхозной системой в разрезе пятилетия стоит во всем своем объеме проблема усиления внутренних накоплений. Они должны дать не только значительное абсолютное увеличение, запроектированное в размере 765 млн. руб., но совершенно иное соотношение государственных и собственных средств. Мобилизации внутренних средств должно быть уделено в колхозах гораздо большее внимание, чем до сего времени.

Эта задача тем более актуальна и одновременно разрешима, что в ближайшее пятилетие должен иметь место резкий сдвиг в сторону большего обобществления животноводства, что будет способствовать дальнейшей аккумуляции индивидуальных средств колхозов. В настоящее время значительная часть колхозной полеводческой продукции просачивается в частно-хозяйственное животноводство. К концу пятилетия этот процесс должен быть в значительной мере сокращен. Внедрение в колхозы механической тяговой силы в размере 100 тыс. тракторов дает возможность довести соотношение механической силы к животной до уровня 2:1. Это дает возможность менее энергично форсировать рост рабочего стада, чем в свою очередь освобождается значительное количество грубых и концентрированных кормов на развитие продуктивного животноводства. На базе этих процессов, а также в результате значительного развития индустрии по переработке, будет иметь место мощный рост товарности колхозов, рост их народнохозяйственного веса. На поднятие обобществленного животноводства должно итти 560 млн. руб., огромная часть которых должна составлять внутрихозяйственное накопление собственных средств.

Развитие обобществленного животноводства ставит в порядок дня и большее вложение средств в обобществленные скотные дворы. Предназначенная на постройки сумма в размере 300 млн. руб. рассчитана преимущественно на тракторно-инвентарные сараи и обобществленные скотные дворы. Обобществленное жилищное строительство в колхозах в ближайшее пятилетие получит очень слабое развитие.

Огромная доля всех капитальных вложений—670 тыс. руб.— предназначена на тракторизацию и машинизацию колхозов. Задача обобществления полеводства остается и в течение ближайшего пятилетия основной задачей колхозного строительства.

Резкий сдвиг намечен и по линии колхозной индустрии первичной переработки. Ее теперь почти нет или она настолько слаба, что не имеет сколько-нибудь заметного хозяйственного веса. Предназначенные на ее развитие вложения в размере 90 млн. руб. должны дать первые межселенные колхозные индустриальные комбинаты первичной переработки.

В колхозах будет находиться к концу пятилетия около 5 млн. крестьянских хозяйств Если допустить, что ничем не сдерживаемый процесс дробимости крестьянских хозяйств — в действительности тенденция дробимости сократится—даст к концу пятилетия примерно 27 млн. крестьянских дворов, то при вовлечении в колхозы указанного количества крестьянских хозяйств (5 млн.), нынешнее количество индивидуальных крестьянских хозяйств сократится до 22 млн. Мы стоим таким образом *перед началом сокращения абсолютного числа индивидуальных крестьянских хозяйств на почве расширения социалистического сектора сельскохозяйственного производства, что является одним из наиболее важных моментов пятилетки.*

В течение пятилетия будет развиваться специализация колхозов на отдельных более важных сельскохозяйственных культурах.

Особое значение приобретает развитие на пустующих землях вокруг промышленных центров сети овощных и других колхозов.

Чрезвычайно слабо поставлен у нас вопрос об использовании с.-х. электрификации, как рычага кооперирования. В районах крупного государственного электростроительства следует организовывать крестьянские объединения для использования электроэнергии в сельском хозяйстве. Энергетические комбинаты должны быть центрами развития кооперативной сельскохозяйственной индустрии.

При упоре на производственное кооперирование нельзя недооценивать рыночных отношений.

Чистый оборот с.-х. кооперации по отправному варианту по сбыту возрастет с 1,35 млрд. руб. в 1927-28 г. до 4,5 млрд. руб. в 1932-33 г., т. е. на 233,1%. Чистый оборот по снабжению— с 806 млн. руб. до 3.000 млн. руб. или на 272,2%. Весь оборот растет на 247,7%. По оптимальному варианту чистый оборот по сбыту возрастает на 270,1% (с 1.350 млн. руб. до 5.000 млн. руб.) и по снабжению на 284,6% (с 806 млн. руб. до 3.100 млн. руб.), давая по всему чистому обороту рост в 275,5%.

Широкое развитие получает новая форма смычки с крестьянством—контрактация, долгосрочная и краткосрочная. Из технических культур должно проходить через контрактацию до 100%, а по хлебу до 70% всех заготовок с.-х. кооперации. В пятилетнем плане государство через контрактацию, особенно долгосрочную, все более будет переходить к новым методам работы: от рыночных связей с индивидуальным хозяйством к договорным отношениям с целыми группами крестьянских хозяйств и даже целыми селениями.

При проведении контрактации следует обратить внимание на необходимость классовой диференциации денежных авансов, а также распределения машин и минеральных удобрений. Тот разрозненный опыт, который имеется по этой линии в практике отдельных видов с.-х. кооперации, должен быть обобщен. На Всесоюзный совет с.-х. кооперации следует возложить задачу выработки единой системы социально-классовой диференциации договоров с учетом специфических особенностей отдельных районов и культур.

Размеры контрактации по отдельным культурам видны из таблицы на стр. 100.

Важной частью в производственной работе с.-х. кооперации является индустриализация сельского хозяйства. Индустриализация является неразрывной частью сельскохозяйственного производственного процесса, и в деле подъема товарности и специализации районов, как и в деле механизации, на долю с.-х. кооперации выпадает огромная задача. В пятилетнем плане намечаются большие темпы ее развития. В капитальное строительство по системе с.-х. кооперации будет вложено за пятилетие 650 млн. руб. Из них средств населения и кооперации не менее 33%.

Продукция предприятий с.-х. кооперации по первичной переработке достигает в 1932-33 г. 900—1.000 млн. руб. против 232 млн. руб. в 1927-28 году.

Культуры	Законтрактованная продукция (в млн. руб.)			В % к товарной части продукции		
	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.
I. Зерновые	62,8	154,0	760,0	13,0	30,0	65,0
II. Масличные	—	61,0	253,0	—	30,0	60,0
III. Технические	309,2	368,5	906,0	68,1	72,0	90,0
В том числе:						
Хлопок	194,5	233,0	462,0	100,0	100,0	100,0
Лен-волокно	8,2	32,0	133,0	14,8	38,0	68,0
Конопля-волокно	—	—	38,0	—	—	48,0
Сахарная свекла	75,6	75,5	190,0	63,4	64,0	100,0
Табак	22,1	20,0	63,0	60,9	80,0	100,0
Махорка	8,8	8,0	20,0	51,0	55,0	100,0
Итого(I+II+III)	372,0	583,5	1.919,0	33,1	47,2	73,8

Новые методы экономической связи с крестьянством требуют также и реконструкции товарооборота с.-х. кооперации, главным образом в низовке. Одновременно с реконструкцией товарооборота возникает также вопрос о регулировании и упорядочении денежных оборотов на селе и денежных потоков из села в город и обратно. Эти функции естественно должны быть возложены на низовой кредитный кооператив, теперь уже начинающий постепено овладевать денежными расчетами на селе, занимая положение кредитного центра для всех производственных кооперативных объединений данного района. В течение пятилетия этот кредитный центр должен будет охватить не только кооперативную систему, но также и расчеты прочих организаций и частных лиц. Правильный принцип специализации отдельных видов с.-х. кооперации, проводимый последовательно в деревне, имеет и отрицательные последствия. К одному и тому же крестьянскому хозяйству адресуются не только кооперация с одной стороны и госорганы — с другой, и не только различные системы кооперации (с.-х., потребительская, промысловая), но также и различные виды одной и той же системы с.-х. кооперации: кредитная, хлебная, животноводческая, молочная и т. д. Когда крестьянина раздирают на несколько частей разные виды с.-х. кооперации, когда он должен иметь дело с большим количеством анкет, различными формами накоплений и с большим количеством наших кооперативных работников, то нужно признать, что такое положение нетерпимо. Получается нездоровая и совершенно излишняя конкуренция, подрывающая плановую работу в деревне и усугубляющая стихию рыночных отношений.

Положение, которое имеется в настоящее время, мешает кооперации быть действительным проводником плановых заданий в сельском хозяйстве. Она, наоборот, сама становится местами объектом игры стихийных сил и центробежных тенденций.

Работа с.-х. кооперации должна быть экономически единой; она призвана выполнить одну из важнейших частей единого народно-хозяйственного плана. В каждом районе работа с.-х. кооперации должна базироваться на едином плане данного района. В связи с такого рода планами с.-х. кооперация должна по всей линии выполнить единые синтетические задачи по социальной и технической реконструкции деревни. С этой точки зрения и должны решаться организационные вопросы кооперации и в первую очередь — низовой ее сети. При решении этого вопроса следует считаться с решением кооперативной конференции, гласящим:

„В связи с переходом к производственному кооперированию деревни и большими темпами обобществления особенно остро стоит задача оргстроительства низовки в сторону согласования и объединения работы отдельных видов с.-х. кооперации и упрощения взаимоотношений с населением, сохраняя вместе с тем и возможности для дальнейшей специализации с.-х. кооперации по отдельным районам, культурам и видам деятельности кооперации“.

III. КУСТАРНО-ПРОМЫСЛОВАЯ КООПЕРАЦИЯ

Промысловая кооперация еще недостаточно окрепла, как и сельскохозяйственная. Перед этой системой стоят большие задачи в смысле кооперирования той массы кустарей, которая до сих пор еще находится под экономической властью частного капитала, выступающего и в скрытой и в открытой форме. По вопросу о развитии кустарно-промысловой кооперации имеются самые различные точки зрения. Если попытаться в общих чертах их сформулировать, то можно наметить две крайние точки зрения. Одна точка зрения сводится к тому, что кооператор — это чуть ли не контрреволюционер и что помогать развитию промкооперации не следует. Эта точка зрения может считаться преодоленной. Имеется вторая точка зрения, которую можно формулировать, как некоторый „кустарный империализм“. Сторонники этой точки зрения стремятся развивать кустарную промышленность, не считаясь с развитием целого ряда отраслей государственной промышленности. Обе эти точки зрения следует отвергнуть.

Если мы говорим о кооперировании кустарей на основе принципов, изложенных выше, т.-е. на основе экономической заинтересованности, действительного вовлечения масс и государственного руководства, то следует в наиболее важных отраслях создать такое положение, при котором мы имели бы определенные государственные позиции для того, чтобы влиять и соответствующим образом направлять развитие отраслей кустарной промышленности. Мы не можем ставить вопрос таким образом. чтобы просто ликвидировать целый ряд отраслей государственной промышленности или держать их в захирении в интересах монопольного положения кустарной промышленности. Промкооперация должна быть действительным дополнением к нашей госпромышленности и должна взять на себя те задачи, которые на нее государство возлагает. В резолюции XV съезда партии мы

имеем такую формулу: „Необходимо иметь в ввиду включение мелкой промышленности в круг влияния государственных и кооперативных органов".

Основной вопрос для развития промкооперации—это конечно вопрос сырья. Проработка, произведенная Госпланом вместе с ВСНХ и Всекопромсоветом над балансом сырья, приводит к общему выводу, что продукция кустарной промышленности вырастет на 66% с мукомольем, 107% без мукомолья по отправному варианту, на 88% и 139% по оптимальному.

Вся мелкая промышленность (кооперативная, кустарно-ремесленная и сельскохозяйственная, частная кустарная по переработке с.-х. продуктов и государственная) вырастет с мукомольем на 42% в отправном варианте и на 47% в оптимальном, а без мукомолья на 72% в отправном варианте и на 80% в оптимальном.

Кооперацией будет охвачено 78% всей кустарной продукции (без мукомолья) вместо 36% в 1927-28 г. В соответствии с таким большим охватом продукция неорганизованных кустарей резко падает, составляя в 1932-33 г. (по неизменным ценам 1926-27 г.) только 74% продукции неорганизованного сектора кустарной промышленности 1927-28 г.

Темп роста кустарно-ремесленного населения отстает от темпа роста продукции. Это отставание объясняется некоторым повышением производительности труда и улучшением материального положения кустаря, в особенности кооперированного. Коэфициент кооперирования составит в 1932-33 г. 52 и 54% вместо 21% в 1927-28 г.

Сейчас мы наблюдаем, что кустарная промышленность работает преимущественно на дефицитном сырье: только 33,1% валовой продукции 1927-28 г. (без мукомолья) падает на продукцию из недефицитного сырья; в особенности плохо обстоит дело в частном секторе, где только 25,7% продукции вырабатывается из недефицитного сырья.

В пятилетке мы кустарную промышленность запроектировали таким образом, что даем большие темпы роста отраслям, работающим на недефицитном сырье, и меньшие темпы—отраслям работающим на дефицитном сырье. При общем росте валовой продукции всей кустарной промышленности в отправном варианте на 66%, отрасли, работающие на недефицитном сырье, растут так: деревообработка—на 342%, обработка минералов—на 441%, стройматериалов—на 814% и т. д. Благодаря таким темпам, удельный вес продукции из недефицитного сырья (без мукомолья) поднимается до 48,1% в отправном и до 49,6% в оптимальном варианте (вместо 33,1% в 1927-28 г., как это было указано выше).

Необходимо перевести кустарную промышленность на более высокую техническую базу. В перспективе одиночку-кустаря следует вывести из его душной хатенки и перевести в общественные мастерские, где он приобретет и более высокую квалификацию, проникнется духом коллективизации и по производственным отношениям начнет приближаться к типу фабрично-заводского рабочего.

Существенную роль при этом играет механизация промыслов, которая должна занять наше внимание в пятилетнем плане.

Здесь противоречивое положение: в длительной перспективе техническая реконструкция промыслов является делом совершенно необходимым, но, с другой стороны, механизация сокращает возможности борьбы с безработицей, уменьшая необходимое количество рабочих рук на единицу продукции. Достаточно для примера указать, что один рабочий-швейник выпускает продукции в 7—8 раз больше, чем швейник-кустарь.

В соответствии с этим в отправном варианте только 40% валовой продукции будет выпущено цензовыми предприятиями, в оптимальном 45% вместо 30% в 1926/27 г., а капитальные вложения составят 188 млн. руб. в отправном варианте и 300 млн. руб. в оптимальном.

Систему гендоговоров мы должны в отношении кустарной промышленности применить целиком и полностью.

В тех районах, где будет иметь место развитие государственного и кооперативного электростроительства, имеется возможность электрифицировать кустарные промыслы. Но при этом одно непременное условие: не укрепление позиции индивидуального кустаря, но его производственное кооперирование на основе энергетики. Этот вопрос нужно будет в дальнейшем тщательно разработать.

С первого взгляда может показаться, что запроектированные нами большие темпы развития кустарной промышленности граничат с некоторой тенденцией к „кустаризации“ страны, что было бы в явном противоречии с политикой индустриализации. Но это, конечно, не так. В конечном счете удельный вес кустарной промышленности падает в валовой продукции всей промышленности: с 26,6% в 1927/28 г. до 22,9% в отправном варианте и 22,4% в оптимальном. Большое падение отмечается в частном секторе—с 20,3% в 1927/28 г. до 9% в отправном и 7,6% в оптимальном. Социалистическое государство, в отличие от капиталистического, умеет строить свое хозяйство так, что оно, при больших темпах индустриализации, не вытесняет кустарной промышленности, но поощряет и помогает ей развиваться, переводит и ее в свою очередь на рельсы обобществления.

IV. ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ КООПЕРАЦИЯ

Было время, когда „многие“ относились с большим пренебрежением к колхозам и другим видам сельско-хозяйственной кооперации на том-де-основании, что они убыточны и не дают доходов советской казне. В этих взглядах не было понимания социальной роли сельско-хозяйственной кооперации. Теперь, после того, как XV съезд партии произвел решительный сдвиг в этом деле, тот же самый деляческий подход направляется против потребительской кооперации, которая не занимается производством, а только торговлей. То обстоятельство, что на данный период в центре нашего внимания стоит производственное кооперирование деревни, не может служить оправданием для недооценки значения других систем кооперации, в частности потребительской. Последняя является в наших условиях формой социалистического распределения. Она служит в руках рабочего класса одним из сильнейших орудий воздействия на частно-рыночную

стихию и преодоления капиталистических сил страны, порождаемых мелким и мельчайшим капиталистическим производством. Более того, потребительская кооперация, организуя рабочих и крестьян вокруг их потребительских нужд, выполняет такие задачи, которые не под силу государственному аппарату. Она преобразует быт даже самого передового класса—пролетариата, поскольку последний сам тоже нуждается в основательной и длительной социальной переделке. Потребительская кооперация имеет в настоящее время более благополучное положение, чем другие системы кооперации. Что мы ставим перед нею в плане пятилетия? В первую голову улучшение обслуживания потребителя. Когда у нас наблюдаются такие явления, что имеются очереди даже на недефицитные товары, тут, конечно, винить объективные условия нельзя. Такие явления представляют собою явное расхищение труда и времени большого количества покупателей, с чем необходимо решительно покончить.

В настоящее время по линии государственной и кооперативной розницы в ряде мест имеются тенденции борьбы и противопоставления этих двух систем торговли. Между ними необходимо определенное размежевание и сотрудничество. Вряд ли можно согласиться при этом, что нам нужно развивать государственную розницу значительными темпами, во-первых, потому, что она опирается на государственные средства, и во-вторых, потому, что она очень „подхлестывает“ в условиях конкуренции потребительскую кооперацию. Когда мы говорим о качественных сдвигах в нашей работе, мы должны в пятилетие выдвигать на первое место вопросы организации и улучшения работы, вопросы усиления плановости в работе всей системы потребкооперации, как и других систем, с тем, чтобы этим самым освободить себя от необходимости подгонять одну часть социалистического сектора другой методами частно-капиталистической конкуренции, наиболее дорогими, непроизводительными и дезорганизующими народное хозяйство.

В пятилетие мы не идем на вытеснение государственной розницы не потому, что она призвана конкурировать с кооперативной розницей, но потому, что обе они должны организовывать рынок, вытесняя частника, удешевляя товаропродвижение, проводя через свой аппарат растущую товарную массу. Но при этом следует твердо зафиксировать, что потребкооперация является основным товаропроводником в рознице, а потому мы и даем ей в пятилетие значительно больший темп роста, чем государственной торговле: в то время, как государственная розница увеличивается на 38,4% в обоих вариантах, кооперативная растет на 95,4% в отправном и на 123,5% в оптимальном варианте.

В отношении частной торговли следует взять курс на полное вытеснение ее из опта к концу пятилетия. При условии развития гендоговоров между государством и кооперацией, при условии широкого развития, кроме того, контрактации в деревне, частный опт становится совершенно излишним, паразитическим наростом на теле народного хозяйства. Не потребуется для этого особых административных мероприятий, так как при выполнении всех качественных показателей, намеченных в пятилетнем плане,

частная оптовая торговля не будет в состоянии экономически противостоять нашей конкуренции.

Что же касается частной розницы, то мы снижаем ее удельный вес с 24% в 1927-28 г. до 10,8% в 1932-33 г.

Мы предполагаем в потребкооперации рост пайщиков к концу пятилетия на 113,7%, в том числе по селу на 130%, а по городу—на 90,2%. При этом намечается некоторое снижение удельного веса промтоваров в работе потребкооперации в городе, что объясняется тем, что мы в интересах народного хозяйства в целом, возлагаем на нее большую работу по обороту с.-х. товарами. Последнее мероприятие должно также способствовать снижению бюджетного индекса.

Таким образом, розничный оборот потребительской кооперации вырастет на 78,2%, в том числе по промтоварам на 65,8% и по с.-х. товарам на 117,1%. Удельный вес промтоваров по селу снизится с 86,4% до 85,7%, а по городу — с 69,7% до 60%, при повышении удельного веса с.-х. товаров в снабжении города с 30,3% до 40%. Объясняется такое положение вещей более сильным снижением цен на промтовары, чем на с.-х. товары.

Оптовый чистый оборот запроектирован в размере 1.557 млн. руб. в отправном варианте и в 1.750 млн. руб. в оптимальном, против 799 млн. руб. в 1927-28 г.

Лавочная сеть в отправном варианте к концу пятилетия составит 119.376 единиц против 78.542 в 1927-28 г., т.-е. увеличится на 52% или на 40.834 единицы. Главный прирост новых лавок приходится на село—31.770 торговых единиц. Лавочную сеть по оптимальному варианту к концу пятилетия предполагается довести до 130.569 торговых единиц, т.-е. число торговых единиц увеличится на 66,2%, или на 52.027 лавок; и здесь, как и в отправном варианте, главный прирост новых лавок падает на село—39.964. Если в 1927-28 г. на одну лавку в городах приходилось 1.434 жителя, то к концу пятилетия число их уменьшается до 1.178 душ по отправному варианту и до 1.070—по оптимальному. Отмеченное улучшение обслуживания городского населения лавочной сетью будет еще значительнее, если прибавить прирост за пятилетие городских ларьков, который в обоих вариантах даст новых 8.163 торговых единиц. Значительный прирост лавок по селу также повышает коэфициент обслуживания лавочной сетью сельского населения. Так, в 1927-28 г. одна лавка обслуживала 437 крестьянских хозяйств, к концу пятилетия число крестьянских хозяйств, обслуживаемых одной лавкой, падает в отправном варианте до 310 и в оптимальном—до 284.

Валовая продукция промышленности потребительской кооперации в неизменных ценах запроектирована в отправном варианте в 839 млн. руб. и в оптимальном варианте в 1 млрд. руб. против 387,4 млн. руб. в 1927-28 г., что за пятилетие даст прирост в отправном варианте на 116,6% и в оптимальном — на 158,4%. Пятилетний план развития промышленности потребительской кооперации построен, исходя из необходимости развития всех тех ее отраслей, которые непосредственно связаны с обращением и окончательной ликвидацией и передачей другим системам тех отраслей промышленности, которые потребительская кооперация

получила в первоначальном периоде своей работы (махорочная, кожевенно-обувная, полиграфическая, швейно-пошивочная и пр.).

Особо стоит вопрос о развертывании хозяйственной деятельности потребительской кооперации, непосредственно связанной с личным потреблением. Здесь запроектированы большие темпы развертывания хлебопечения и общественного питания. Так, продукция хлебопечения в неизменных ценах к концу пятилетия по отправному варианту составит 450 млн. руб. и по оптимальному 550 млн. против 277 млн. руб. в 1927-28 г., т.-е. вырастает по отправному варианту на 62,5% и по оптимальному на 98,5%. Продукция общественного питания в неизменных ценах в отправном варианте составит 140 млн. руб. и в оптимальном—200 млн. руб. против 58,7 млн. руб. в 1927-28 г., т.-е. вырастет в отправном варианте на 138,7% и в оптимальном—на 240,7%.

V. ЖИЛИЩНАЯ КООПЕРАЦИЯ

Жилищная, особенно жилищно-строительная, кооперация имеет огромное значение в обобществлении личного потребления. Жилищно-строительная кооперация стоит в одном ряду с организацией кооперативных столовых, обслуживающих личное потребление по линии питания. Однако, жилищно-строительная кооперация в неизмеримо большей степени, чем всякая другая система, мобилизует средства и труд своих пайщиков.

В чем заключается то центральное звено, за которое должна ухватиться жилищная кооперация при составлении пятилетнего плана? Есть много показателей: расширение работы, снижение себестоимости, но эти показатели, важные и существенные сами по себе, идут вообще по линии наших общих установок и не являются специфическими для жилкооперации. То специфическое и существенное, в чем должна выразиться работа жилкооперации, заключается в повышении процента удовлетворения дешевым жилищем. Теперь у нас сроки ожидания при получении жилплощади довольно значительны и процент удовлетворения пайщиков жильем слишком низок.

Основным показателем, суммирующим работу жилищно-строительной кооперации, следует признать процент и быстроту удовлетворения пайщиков жилплощадью. В этом показателе суммируется, с одной стороны, быстрота и степень мобилизации средств пайщиков, которым (средствам) и противостоит банковская ссуда, с другой стороны — темп строительства в соответствии с темпом роста пайщиков. Коэфициент удовлетворения к числу пайщиков поднимается с 34% в 1928 г. до 73% в 1933 г. (на 31 декабря) при росте числа пайщиков на 190%.

Жилищной кооперации необходимо получить устойчивую финансовую базу. То положение, когда у нас почти ежегодно обнаруживается необходимость сокращать источники кредитования, ударяя по жилищной кооперации, не дает ей возможности достаточно твердо проектировать свои строительные планы. Большее постоянство в этом отношении является абсолютно необходимым условием для нормальной работы жилищной кооперации и для развертывания ее ежегодных строительных программ. Другой вопрос, который стоит перед жилкооперацией,

это—значительное повышение объема ее строительства. По всем данным, которые у нас имеются, оказывается, что жилкооперация строит лучше и дешевле других застройщиков. Вот выписка из постановления коллегии союзного РКИ: „В бытовом отношении, как общее правило, наиболее рациональные постройки возведены стройкооперацией. Ею же повсеместно дается наибольший экономический эффект строительства, т.-е. на квадратную единицу площади приходится наименьшее количество объемных единиц здания и наибольший процент жилой площади из всей полезной". Мы имеем данные по целому ряду крупных промышленных городов, которые говорят о том, что строительная стоимость на 1 $м^3$ в хозяйственных органах значительно выше, чем у кооперации. Сюда относятся: Сормово, Нижний-Новгород, Ярославль, Харьков, Днепропетровск и т. д. Такое положение вещей дает право поставить вопрос о том, чтобы жилищной кооперации передавались не готовые здания, а денежные средства для застройки. Мы считаем, что к концу пятилетия жилищная кооперация должна получить 40% средств от фубров на тех условиях, что она предоставляет жилища рабочим определенных отраслей промышленности и определенных предприятий, по договору с промышленными органами. Это даст кооперации возможность более широко проявлять свои преимущества в строительстве, кооперируя рабочих на основе удовлетворения их жилищем и обобществляя их быт. Связанный с этим рост вовлечения средств рабочих в жилищное строительство соответствует политике роста заработной платы в течение пятилетия.

Кроме того, жилищной кооперации следует передать 25% из средств ЦКБ вместо 19,1% в 1927-28 г. и до 60% из средств рабжилфонда и специальных капиталов на жилстроительство. Полученные в результате этого денежные средства, а также собственные накопления системы в размере около 160 млн. руб. (11% с лишним от всей суммы строительства) подведут более прочную базу под процесс кооперирования рабочих на основе удовлетворения их жилищами, а также обобществления быта на коллективных началах, что является непосредственной задачей жилищной кооперации.

При этом будет удовлетворено за пятилетие от 440 тыс. до 556 тыс. членов, а с семьями—от 1,7 млн. до 2,2 млн. при средней норме 7 $м^2$ на душу.

По вопросам удешевления строительства мы исходим из необходимости снижения к концу пятилетия себестоимости строительства по отправному варианту на 38% и по оптимальному на 43,1% (90 руб. и 82,5 руб. в 1933 г. против 145 руб. в 1928 г.). Абсолютные суммы стоимости строительства жилкооперации на 1 $м^3$ проектируются все же несколько выше намеченных по всему обобществленному сектору (87,5 руб.), что об'ясняется тем, что удельный вес каменного строительства у жилкооперации значительно выше, чем у других застройщиков.

Пятилетний план жилищно-арендной кооперации построен под знаком дальнейшего охвата муниципализированного фонда, укрупнения жактов, оздоровления их бюджета, увеличения размера среднего пая почти в два раза, а также улучшения и изменения культурно бытовых условий населения.

VI. ФИНАНСИРОВАНИЕ И НАКОПЛЕНИЕ

Основными вопросами в деле финансирования всех систем кооперации является усиление привлечения средств населения. Если этот вопрос не будет правильно разрешен в пятилетнем плане, то даже при наличии всех необходимых материально-производственных и организационных предпосылок для работы кооперации она не сможет полностью разрешить стоящих перед ней задач.

Финансовый план трех систем кооперации (сельскохозяйственной, кустарно-промысловой и потребительской) составлен с таким расчетом, что, при росте вложений за пять лет на 6.389 млн. руб. по отправному варианту и на 8.262 млн. руб. по оптимальному варианту роль заемных средств падает с 62% в 1927-28 г. до 50,3% по отправному и до 51% по оптимальному варианту, не считая капитальных вложений в кустарно-промысловую кооперацию в размере 151,1 млн. руб. по отправному и 229,8 млн. руб. по оптимальному варианту, которые проходят по финансовому плану промышленности.

Финансовое состояние сбыто-снабженческой сети с.-х. кооперации в разрезе пятилетия характеризуется следующими данными.

Новые вложения за 5 лет в оборотные и необоротные фонды по отправному варианту выражаются в сумме 2.592 млн. руб. и по оптимальному в 2.890 млн. руб., при чем эти вложения идут главным образом за счет увеличения товаро-материальных запасов, рост которых по балансу за пятилетие выражается в 230% против 1927-28 г. при общем росте товарооборота на 247,7%. Значительный рост товаро-материальных запасов объясняется тем, что за данное пятилетие представилось возможным дать лишь незначительное увеличение быстроты оборачиваемости товаров, вследствие больших изменений в районном разрезе кооперативного товарооборота, в связи с продвижением сбыто-снабженческих операций в глубинные пункты и главным образом на отдаленные окраины.

Значительную сумму составляют также вложения в капитальное строительство с.-х. кооперативной индустрии, исчисляемое по отправному варианту в ценах каждого года в сумме 650 млн. руб., а по оптимальному—775 млн. руб. Наибольшие вложения в индустриальное строительство идут по линии мясопромышленности, маслоделия, льна и пеньки, яиц и птицы, элеваторов и т. д.

Новые вложения в сумме 2.592 млн. руб. по отправному варианту покрываются из следующих источников: накопление собственных средств выражается в сумме 868 млн. руб. или в 33,5%, привлечение средств населения в строительство и товарооборот в виде авансов и займов проектируется в сумме 375 млн. руб. или 14,5% к общей сумме вложений (по состоянию на I/X 1928 г. собственные средства с.-х. кооперации составляли 25% баланса, средства населения составляли не более 28%). Остальная сумма вложений покрывается заемными средствами, из которых 350 млн. руб. долгосрочных. В оптимальном варианте эти суммы соответственно изменяются в сторону уве-

личения средств населения. Наиболее существенными пунктами в финансовом плане с.-х. кооперации являются рост собственных средств за пятилетие на 300% против 1927-28 г. и привлечение больших средств со стороны населения, в виде предварительных авансов по снабженческим операциям и кредитов населения по сбытовым операциям в комиссионном порядке с последующими расчетами. Долгосрочные займы в сумме 350 млн. руб. составляются из следующих источников: госбюджет — 85 млн. руб., местный бюджет — 30 млн. руб., сельскохозяйственный кредит — 215 млн. руб. и кредит по линии Всекобанка из фонда долгосрочного кредита — 20 млн. руб.

Соотношение средств по их источникам на 1/X 1927 г. и на 1/X 1933 г. по отправному варианту характеризуется следующей табличкой в % к итогу:

Источники средств	I/X 1928 г.	I/X 1933 г.
Собственные средства	25,6	31,1
Средства населения	—	10,0
Займы долгосрочные	6,5	11,4
Займы краткосрочные	27,3	22,9
Кредит	40,6	24,6
Итого . .	100,0	100,0

Громадные задачи, стоящие перед промысловой кооперацией по производственному кооперированию кустарей и достаточно полному охвату продукции (78% продукции всех кустарей)., требуют организации прочного финансового хозяйства этой системы. Укрепление финансового хозяйства системы промкооперации будет проходить главным образом за счет накопления собственных средств кооперации (паи, прибыль). Дополнительно к этим собственным средствам промкооперация расширяет систему вкладов и авансов.

Все новые вложения по линии промысловой кооперации на 5 лет (включая рыбацкую, охотничью, лесную и производственную часть инвалидной кооперации) видны из следующих данных (в млн. руб.):

	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
1. Отчисления от прибыли	412	490
2 Паевые капиталы	185	323
3. Амортизация	34	40
Все собств. средства . .	631	853
4. Вклады и авансы населения	100	255
5. Средства кредиторов	502	782
Все заемн. средства . . .	1.233	1.890

Половину всех новых вложений кооперация покрывает собственными средствами.

Вложения в капитальное строительство промыслов по системе промкооперации СССР на 1928/29—1932/33 г.

Вложения и покрытие	Млн. руб. Отправн. вариант	Млн. руб. Оптим. вариант	В % к итогу Отправн. вариант	В % к итогу Оптим. вариант
I. Вложение:				
1. Капитальное строительство промыслов (в ценах 1926/27 г.)	188,0	300,0	—	—
То же в ценах соответств. лет	151,1	229,8	—	—
II. Покрытие:				
1. Собственные средства системы	60,1	113,0	39,8	49,2
2. Средства бюджетные и банковские	91,0	116,8	60,2	50,8
В том числе:				
а) госбюджет	30,5	42,8	20,2	18,6
б) местный бюджет	38,4	51,0	25,4	22,2
в) банковские кредиты	22,1	23,0	14,6	10,0

При таких вложениях к концу пятилетия мы будем иметь в целом по системе достаточно устойчивое финансовое положение, которое сравнительно с 1927-28 г. изменится следующим образом.

Финансовое состояние системы промкооперации

(в ценах каждого года)

	На 1/X 1928 г.		На 1/X 1933 г. Отправной		На 1/X 1933 г. Оптимальный	
	В млн. руб.	В %	В млн. руб.	В %	В млн. руб.	В %
1. Собственные средства	186	26,2	814	41,9	1.049	40,2
2. Заемные „	525	73,8	1.127	58,1	1.562	69,8
Все средства	711	100	1.941	100	2.611	100

Удельный вес собственных средств в общей сумме средств в хозяйствах промкооперации повышается к концу пятилетия с 26,2% до 41,9% по отправному и до 40,2% по оптимальному варианту. И, наоборот, доля заемных средств понижается с 73,8% до 58,1% по первому и 59,8% по второму варианту.

В связи с значительным ростом работы потребкооперации с сельскохозяйственными товарами, развертыванием лавочной сети, расширением работы по внедрению в быт пайщика (общественное питание, хлебопечение и пр.) запроектированы соответствующие капитальные вложения в основные и оборотные фонды потребительской кооперации. Так, по отправному варианту предположено вложить в основные фонды 730 млн. руб. — из них 242 млн. руб. на лавочное строительство, 135 млн. руб.—на общественное питание, 87 млн. руб.—на хлебопечение и 26 млн. руб. в культурно-бытовые мероприятия. По оптимальному варианту размер вложений повышается до 880 млн. руб., из коих на лавочное строительство 294 млн. руб., 155 млн.—на общественное питание, 100 млн. руб.—на хлебопечение и 35 млн. руб.—в культурно-бытовые мероприятия. В оборотные фонды предполагается вложить за пятилетие 1.859 млн. руб. по отправному варианту и 2.694 млн. руб. по оптимальному, из коих в товаро-материальные

ценности 1.486 млн. руб. по отправному и 2.200 млн. руб. по оптимальному варианту. Таким образом сумма всех вложений в основные и оборотные фонды составит 2.719 млн. руб. в отправном и 3.716 млн. руб. в оптимальном варианте.

Удельный вес собственных и заемных средств в покрытии вложений в основные и оборотные фонды потребкооперации запроектирован в следующих размерах: в отправном варианте собственные средства составляют 64% и заемные 36%; в оптимальном собственные средства—64.8%, заемные—35,2%.

В покрытии капитальных вложений собственные средства участвуют в размере 64,4% в отправном и 63,1% в оптимальном варианте. В покрытии оборотных фондов собственные средства составляют 61,4% в отправном варианте и 63,5% в оптимальном.

Большой процент собственных средств во вложения потребительской кооперации в основные и оборотные фонды запроектирован, исходя из того соображения, что система вступает в пятилетие финансово значительно окрепшей и менее нуждается в помощи со стороны государства. Это обстоятельство с особой силой выдвигает перед потребительской кооперацией проблему паенакопления и проблему привлечения средств населения через развитие вкладных операций. Последние запроектированы в отправном варианте в размере 140 млн. руб. и в оптимальном—165 млн. руб.

Исключительную роль будут играть в течение этого пятилетия вопросы накопления средств самого населения и в особенности вопросы паенакопления.

Принципиальным вопросом проблемы паенакопления является вопрос о диференцированном пае. Здесь мы решительно порываем с принципами буржуазной кооперации.

Существование равного пая влечет за собой самое резкое неравенство и в отношении доходов отдельных слоев и в отношении обслуживания кооперацией различных групп населения. Вообще вопрос о диференцированном пае не является новым для кооперации. Фактически сейчас уже, до общей принципиальной постановки этого вопроса, имеются отдельные явления проведения диференцированного пая в жилищной кооперации. Фактически система диференцирования осуществлена и в кустарно-промысловой кооперации, где паенакопление проводится не в одинаковом размере с каждого кустаря, а в соответствии с его месячным заработком. Следует в этих двух системах подытожить опыт стихийно сложившегося „обычного права" диференцированного паенакопления и ввести его в юридически определенные нормы. Очень сложный вопрос—проведение диференцированного пая в сельскохозяйственной и потребительской кооперации. Насколько резко расходится с нашей классовой линией та система паенакопления, которая существует сейчас в сельскохозяйственной кооперации, видно хотя бы из приводимой ниже таблицы, свидетельствующей о том, что в сельскохозяйственной кооперации социальные результаты паенакопления таковы, что формальное равенство превращается в социальное неравенство.

На основании материалов обследования кооперации, произведенного НК РКИ за 1926 г., получается следующая таблица оборотов и паев членов кооперации:

Группы по стоимости средств производства	Закуплено у коопер. одним хозяйством в среднем на сумму	Продано коопер. 1 хоз. в среднем на сумму (в руб.)	Весь оборот 1 хозяйства с коопер.	Средний размер уплаты паев. взн. на 1 хоз-во (в руб.)	Процент пая ко всему обороту с кооперацией
I. До 200 р.	6,25	67,89	74,14	4,10	5,5
II. От 201 р. до 500 р.	15,74	81,40	97,14	5,06	5,2
III. От 501 р. до 800 р.	31,28	120,17	151,45	5,49	3,6
IV. От 801 р. до 1.400 р.	46,81	206,58	253,39	5,63	2,2
Свыше 1.400 р.	75.46	277,74	353,20	8,22	2,3
В среднем	38,64	150,75	189,40	5,70	3,0

Как видно из этой таблицы, низшая I группа вносит пай, составляющий 5,5% в отношении к ее обороту, а самая богатая V группа—только 2,3%. Несмотря на то, что средний размер пая растет от низшей группы к высшей, однако, отношение пая к обороту у низших групп выше, чем у высших. Наиболее маломощные слои крестьянства, меньше участвуя в обороте, в то же время относительно больше участвуют в паях, а высшие группы, наоборот, больше пользуются услугами кооперации, по отношению же к своему обороту с кооперацией меньше участвуют в паенакоплении.

Наиболее удобной формой было бы отчисление с оборота; следует приступить к проведению этого мероприятия, а затем, по накоплении некоторого опыта его осуществления, можно будет в дальнейшем наметить более четкие формы диференцированного паенакопления.

Классово-оправданный принцип диференцированного пая в системе сельскохозяйственной кооперации требует, однако, большой осторожности в своем проведении. Отчисления с оборота следовало бы производить не в порядке авансовых взносов, а по истечении определенного срока, примерно в 6 месяцев—1 год, дабы придать диференцированному паю форму зачета не до, а после реализации крестьянином своей продукции.

Весь паевой капитал системы сельскохозяйственной кооперации увеличивается с 65 млн. руб. в 1927/28 г. до 575 млн. руб. в 1932/33 г., что дает рост на 775%. В том числе паевой капитал по сбыто-снабженческой сети дает рост с 27.0 млн. руб. в 1927/28 г. до 275,0 млн руб. в 1932/33 г., или на 220%, по сети кредитных товариществ паевой капитал возрастает с 38 млн. руб. до 300 млн. руб., или на 690%.

Средний пай на одно кооперированное хозяйство в конце пятилетия составит 16 руб. против 6 р. 85 к. в 1927/28 г., давая увеличение на 257%, исключая двойное и тройное кооперирование. При учете же двойного и тройного кооперирования пай составит 24 р. 40 к.

Будет ли в сельскохозяйственной кооперации установлен пай по отношению к размерам оборота или по какому-нибудь другому принципу, но во всяком случае он должен быть установлен таким образом, чтобы тяжесть паенакопления была для высших групп больше, чем для низших групп.

Мы уже сейчас перешли к диференцированному паенакоплению и к установлению диференцированного пая в системе потребительской кооперации. Центросоюз рассчитывает диференцированный пай таким образом, что чем выше заработок данного пайщика, тем он больше должен вносить в виде своего пая, но если взять отношение пая к средней заработной плате, то здесь получается та же регрессия, которую мы имели до сих пор и в потребительской и в сельскохозяйственной кооперации.

Размер ежемесячного заработка (в руб.)	Средний размер ежемесячн. заработка (в руб.)	Величина пая (в руб.)	Проц. отношение пая к средн. мес. заработной плате
От 20 до 50	35	15	43
„ 50 „ 100	75	20	27
„ 100 „ 150	125	30	24
„ 150 „ 225	185	40	22
„ 225 и больше.	300	50	16

Отношение размера пая к размеру зарплаты выявляет регрессивную тенденцию: оно тем меньше, чем больше заработок данной группы, в связи с чем пай падает большим бременем на низко оплачиваемые категории, недостаточно нагружая высшие категории.

В этом смысле шкала Центросоюза нуждается в пересмотре.

По проектировке Центросоюза получается так, что группа рабочих, зарабатывающих до 50 руб. в месяц, должна внести пай в 36% (это в течение пятилетия по отношению к средней месячной заработной плате). Вторая группа с заработком от 50 до 100 руб. вносит 26%, третья группа с заработком от 100 до 150 руб. — 24%, четвертая группа — 22% и пятая — 19%. Чем больше человек зарабатывает, тем меньшая тяжесть падает на него в смысле паенакопления. Московские и иваново-вознесенские кооператоры пошли по другой линии, но результат у них получился тоже недостаточно удовлетворительный. Они увеличили пай в одном случае до 70 и в другом до 80 руб., но та шкала, которая разработана внутри, все-таки страдает тем же дефектом — социальной регрессией. Общие размеры паенакопления в отправном варианте мы считаем, исходя из проектировок Центросоюза, а их следует признать преуменьшенными. В оптимальном варианте мы исходим из тех же коэфициентов кооперирования, что и в отправном, но считаем необходимым повысить средний размер пая по всей сети потребкооперации до 33 р. 40 к., в том числе по сельской сети до 25 руб., по городской и транспортной—до 40 р. При этом общая сумма паенакопления потребительской кооперации достигнет 1.453 млн. р. вместо 880 млн. р. в отправном варианте.

В промысловой кооперации средний размер пая сейчас равен около 32 руб. при месячном заработке около 42 руб. К концу пятилетия мы запроектировали средний пай в 80 рублей по

отправному и 100 руб. по оптимальному варианту, при среднем месячном заработке 50 руб. по отправному и 60 руб. по оптимальному. Таким образом пай будет несколько выше $1^1/_2$ месячного среднего заработка. В отправном варианте средний пай будет равен 35 руб., по городу 185 руб., соответствующие цифры в оптимальном варианте—45 р. и 235 р. По другим системам пай ниже—по рыбацкой 30 р. с хозяйства, по охотничьей—15 руб. с человека.

Эта проектировка дает за пятилетие накопления в 185 млн. руб., из них по городу 107 млн. руб. и по селу 77,9 млн. руб. по отправному варианту, по оптимальному—323 млн. руб., из них по городу 192 млн. руб. и по селу 131 млн. руб.

В жилищно-строительной кооперации средний размер пая к концу пятилетия удваивается с 5 р. 50 к. до 11 руб. в месяц. При росте реальной заработной платы на 52% в отправном варианте и при высоком коэфициенте удовлетворения жилплощадью, мы считаем удвоение пая экономически обоснованным.

Следует также отметить то ненормальное явление в жилстроительной кооперации, которое имеет место в связи с капиталонакоплением ее пайщиков, производимым без учета их платежеспособности.

Как общее правило, все члены кооператива, стоящие в очереди на получение жилплощади, вносили до сего времени независимо от своей платежеспособности и заработков равные довъездовские суммы, а также покрывали в одно и то же количество лет падающую на отстроенное для них жилье ссуду. Такое положение вещей приводило к тому, что отпускаемые на строительство на особо льготных условиях средства, предназначающиеся для обеспечения жильем в первую очередь наиболее низко оплачиваемых рабочих, шли на предоставление квартир как раз наиболее обеспеченным группам пайщиков. В виду этого необходимо скорейшее проведение в жизнь единообразной системы диференциации, которая и устранит все указанные выше недочеты.

Следует проработать вопрос о кооперативном займе, рассчитанном главным образом на деревню.

От деревенского населения все системы кооперации получат 995 млн. руб., от городского—550 млн. руб., всего 1.545 млн. руб. по отправному варианту и 944 млн. руб. по городу, 1.341 млн. руб. по деревне, а всего 2.285 млн. руб.—по оптимальному варианту.

VII. СОЦИАЛЬНЫЙ СОСТАВ КООПЕРАЦИИ И КАДРЫ

Мы останавливались до сих пор на материальной и финансовой стороне кооперативного плана. Мы видели выше, что в этой области намечаются большие достижения. Ясно, однако, что никакие достижения невозможны без наличия соответствующих людских кадров, которые одни только и могут выполнить намеченный план.

Перед кооперацией стоит колоссальная задача сорганизовать те массы, которые она должна кооперировать, вокруг их экономических интересов и на этой почве постепенно изо дня в день переделывать социальный облик страны.

Не на словах, а на деле перед нами стоит во всю ширь п р о б л е м а с о з д а н и я ц е л о г о п о к о л е н и я цивилизованных кооператоров, которые должны быть сознательными проводниками кооперативного плана, выдвинутого Лениным. С точки зрения этой большой задачи (да и с точки зрения более ограниченных текущих хозяйственных задач) наша кооперация представляет собой чрезвычайно неприглядную картину. В первую очередь следует указать на социальный состав с.-х. кооперации. Являясь в основном середняцкой, наша с.-х. кооперация имеет, однако, в своем составе относительно высокий процент высших групп крестьянства и чрезвычайно низкий процент бедняцких крестьян.

Для иллюстрации приводим следующую таблицу:

Состав кооперированных сельскохозяйственной кооперацией хозяйств по СССР

Группы по размерам средств производства	Виды с.-х. кооперации: Вся с.-х. кооперация	По переработке и сбыту	Подсобн. произв.	Кредитная	Уд. вес группы в общей массе хозяйств
I. Без средств производства	0,7	0,3	0,5	0,8	3,1
II. Со ср. пр-ва до 100 руб.	5,4	5,7	5,4	6,0	10,8
III. „ „ „ от 101 до 200 руб.	9,4	10,2	8,9	10,1	12,4
IV. „ „ „ „ 201 „ 400 „	23,5	24,6	22,2	25,6	26,5
V. „ „ „ „ 401 „ 800 „	35,4	36,4	36,2	34,4	30,9
VI. „ „ „ „ 801 „ 1.600 „	20,0	19,2	21,0	18,4	13,4
VII. „ „ „ свыше 1.600 „	4,6	3,6	5,8	4,7	2,0
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

При недостаточной кооперированности бедноты наблюдается относительно высокая кооперированность высших групп. Шестая группа хозяйств, частично состоящая из предпринимательских элементов, при весе во всей массе хозяйств в 13,4%, имеет вес в кооперации в 20%, а в хозяйствах по переработке и сбыту даже 21%, и седьмая группа, состоящая из капиталистических элементов деревни, при 2,9% в общей массе хозяйств, занимает во всей сельскохозяйственной кооперации 4,6%, в кооперативах по переработке и сбыту 3,6% и в подсобно-производственных объединениях 5,8%.

Из приведенной таблицы ясно, что удельный вес крестьянских хозяйств в кооперации прогрессивно повышается соответственно их экономическому положению.

Высокому удельному весу зажиточных и капиталистических слоев соответствует местами и политика кооперации в низовке, особенно в отношении распределения кредитов. Размер отпускаемых кредитов растет сообразно мощи хозяйств, безостановочно повышаясь от 29 руб. во II гр. (хозяйствах со средствами производства до 100 руб.), до 174 руб. для высшей VII группы (хозяйства со средствами производства свыше 1.600 р.). Такое положение вещей далеко не соответствует нашей классовой политике.

Социальный состав с.-х. кооперации, при общем ее середняцком фоне, имеет удельный вес зажиточных и капиталистических элементов выше, нежели их численность во всем сельском населении. В этом отношении необходим конечно решительный перелом в работе с.-х. кооперации. Однако, вопрос стоит не только о составе масс, но и о составе тех кадров, которые должны твердо и последовательно осуществлять ленинскую кооперативную политику в наших кооперативных системах. В этом отношении у нас нет достаточного благополучия.

Приводимая ниже таблица достаточно ярко показывает, что точно так же, как и среди кооперированных, удельный вес в выборных органах верхних слоев значительно повышается, а у низших этот удельный вес падает.

Группы крестьянских хозяйств по стоимости средств производства	В % к итогу	Процент хозяйств с членами семьи в выборных органах кооперации	Удельный вес хоз. с членами семьи в выборных органах кооперации
I. Без средств производства	3,0	0,1	1,5
II. Со средств. производ. до 100 руб.	10,8	0,1	3,1
III. " " " от 101 до 200 руб.	12,3	0,1	5,6
IV. " " " " 201 " 400 "	26,3	0,2	15,1
V. " " " " 401 " 800 "	30,8	0,3	35,1
VI. " " " " 801 " 1.600 "	13,6	0,7	29,3
VII. " " " свыше 1.600 "	3,2	0,1	10,3
Итого	100,0	0,3	100,0

По отдельным республикам удельный вес в выборных органах зажиточных и кулаков значительно выше, чем по СССР в целом. Так, например, по УССР среди выборных групп со средствами производства свыше 1.600 руб. составляет 11,9%. По ЗСФСР еще хуже — здесь группа, владеющая средствами производства свыше 1.600 руб., составляет 25% всех выборных. Вывод отсюда совершенно ясен: надо перевернуть соотношения социальных групп, увеличив максимально в выборных органах низшие группы и устранив из них всех кулаков.

После проверки, которую произвел в 1928 г. Центральный комитет партии, пришлось снять в системе с.-х. кооперации с работы 32% всех работников. Среди снимаемых оказалось 34% социально-чуждых, выборных из них 2?%. В системе потребкооперации мы сталкиваемся с тревожным явлением роста растрат. За 2 года растраты измеряются в сумме 10 млн. руб. В Якутии, например, растраты составляют 125% паенакопления. Исключительное внимание необходимо обратить на весь состав работников кооперации и в особенности на инструкторский состав, осуществляя деловое и политическое руководство кооперацией. Вовлечение бедноты и батрачества стоит на крайне низком уровне. Если мы берем отдельных батраков и ту часть из них, которая является наиболее передовой и вовлечена в союз с.-х. рабочих,

то из них мы имеем вовлеченными в потребкооперацию в Пензенской губернии только 31%, в Московской губ. — 12% и в Грузии только 1%. Если говорить о роли батрачества в руководящих органах, то она до смешного низка. В Сталинградской губ. ее удельный вес в органах правлений составляет 0,7%. Необходимо поставить вопрос, во-первых, о создании массы действительно цивилизованных кооператоров, о настоящем воспитании тех масс, которые объединяются кооперацией. Во-вторых, перед нами стоит вопрос о создании достаточно квалифицированных во всех отношениях кадров.

По нашим подсчетам, скорее даже преуменьшенным, одних только выборных к концу пятилетия будет 3,5—4 миллиона людей. Их надо, соответственно новым условиям и задачам, особенно по линии с.-х. кооперации, подготовить и переподготовить. Это важно и необходимо для части батраков и бедняцко-середняцких масс. Помимо школы общественной самодеятельности и руководящей работы, требуется для этих социальных слоев подвести базу специальных знаний и четкого понимания задач социалистического строительства. Намечено также в течение 5 лет для всех систем получить систематически подготовленных специалистов в высших, средних и низших школах около 200 тыс. человек, главная масса которых падает на систему с.-х. кооперации. Кроме того, по линии кустарной кооперации должно быть подготовлено около 280 тыс. квалифицированных кустарей. Эти вопросы стоят в пятилетии со всей остротой, во всю ширь. Нужно продумать своевременно методы и формы их разрешения. Кооперативная конференция постановила созвать в ближайшее время при Госплане Союза специальную конференцию по вопросам кооперативного просвещения. Вопрос о кооперативном просвещении чрезвычайно для нас серьезен и важен, в виду тех больших сдвигов, которые намечаются в течение пятилетия, и крайней недостаточности имеющихся кадров.

VIII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Какое место в народном хозяйстве займет кооперация к концу пятилетия?

Приведем несколько суммирующих показателей.

По числу занятых лиц удельный вес всех систем кооперации, взятых вместе, вырастет с 3,2% в 1927-28 г. до 15,9% в 1932-33 г. по отправному и до 16,3% по оптимальному варианту. Численность лиц наемного труда вырастет с 9,5% до 12,7% и до 13,2%. Здесь главную роль играют не кооперативные объединения, но предприятия различных систем кооперации. Удельный вес кооперации в капитальных вложениях повысится с 3,8% до 9,4% по обоим вариантам, в основных фондах страны с 1,3 до 4,9 и до 5,3%, а в оборотных фондах с 14,9 до 27,7 и 28,8%. В розничном обороте удельный вес всех систем кооперации вырастет с 60,2 до 77,4 и до 78,9%. Наконец, в народном доходе ее роль повысится с 9,9 в 1927-28 г. до 17,5% и до 17,9% к концу пятилетия.

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛИ	1927/28	1932/33 г.		Прирост за 5 лет (абсолютн.)		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
		Отправной вар.	Оптимальный вар.	Отправной вар.	Оптимальный вар.	Отправной вар.	Оптимальный вар.
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Число пайщиков (в тыс. душ)							
а) В сельскохоз. кооперации..	9.500	23.580	23.580	14.080	14.080	248	248
в т. ч. в колхозах..........	400	3.580	3 580	3.180	3.180	895	895
б) В кустарно-промысл. кооперации...	870	2.930	3.686	2.060	2.816	337	424
в) „ потреб. кооперации в городах...	8.705	16.450	16.450	7.745	7.745	189	189
„ „ „ в селах....	13.876	31.800	31.800	17.924	17.924	229	229
г) „ жилищно-строительной.	247	720	875	473	628	291	354
д) „ жилищно-арендной..............	963	—	—	—	—	—	—
2. Кооперированность населения [1]							
а) В сельскохозяйств. кооперации.....	37,5	85,0	85,0	—	—	—	—
б) „ кустарно-промысл. „	21,0	53,0	56,0	—	—	—	—
в) „ потреб. кооперации в городах...	45,3	70,0	70,0	—	—	—	—
„ „ „ в селах......	19,1	40,0	40,0	—	—	—	—
3. Общая сумма паенакопления (в млн. руб.)	334,6	1.882	2.590	1.547,4	2.255,4	562	774
В том числе:							
а) Сельскохозяйств. кооперации.......	65	575	583	510	518	885	897
б) Кустарно-промысл. „	43	228	366	185	323	530	851
в) Потреб. кооперации в городах. . ..	90,6	370	658	279,4	567,4	408	726
„ „ в селах..	103	510	795	407	692	495	772
г) Жилищно-строительной...	30	168	188	138	158	560	627
д) Жилищно-арендной......	3	31	—	28	—	1.033	—

4. Средний размер пая (в руб.)							
а) В сельскохозяйств. кооперации.....	6,85	24,40	24,70	17,55	17,85	356	361
б) „ кустарно-промысл. „	49,40	77,00	99,10	27,60	49,70	156	201
в) „ потреб. кооперации в городах ..	10,40	22,47	40,00	12,07	29,60	216	385
„ „ „ в селах......	7,42	16,04	25,00	8,62	17,58	216	337
г) „ жилищно-строительной.	121,00	303,50	—	182,00	—	251	—
д) „ жилищно-арендной...	5,20	12,30	—	7,10	—	237	—
5. Кооперирование процессов производства (в млн. руб. по ценам 1926/27 г.)							
а) Валовая продукция колхозов......	88	2,005	2.480	1.917	2.392	2.278	2.818
б) Товарная „ „	24	796	1.060	772	1.036	3.317	4.417
в) Валов. прод. пр-сти с.-х. коопер.. .	161	900	1.100	739	939	559	683
„ „ „ куст.-пр. кооп..	1.132	4.797	5.911	3 665	4.779	424	522
„ „ „ потребит. „ .	387	839	1.000	452	613	217	258
6. Кооперирование процессов обращения....	11.861	30.198	35.232	18.337	23.371	938	1.114
Чистый оборот по прод. тов. с.-х. коопер. ...	2.157	7.500	8.100	5 343	5.943	348	376
„ „ „ „ „ куст.-пром. кооп.	1.872	7.398	9.632	5.526	7.760	395	515
„ „ „ „ „ потреб. кооп.. .	7.832	15 300	17.500	7.468	9.668	195	223
7. Кооперирование хоз. деятельности, связанное с личным потреблением							
а) Продукция предприятий обществ питания (в млн. руб. в ценах 1926/27 г.).	59	140	200	81	141	239	341
б) Продукция хлебопечения (в млн. руб. в ценах 1926/27 г.)...........	277	450	550	173	273	163	199
в) Стоимость коопер. жилстроит-ва (в ценах соответ. лет).............	94	359	463	265	369	382	493
г) Размеры отстроенной жилплощади (в млн. $м^2$).....................	—	11,5	15,0	—	—	—	—

[1] Кооперированность населения взята по сельскохоз. кооперации в % к общему числу хозяйств; по потребительской кооперации—в % к взрослому городскому и сельскому населению; по кустарно-промысловой кооперации—в % к общему числу кустарей.

Валовая продукция кустарной промыш

(включая цензовые пред

Промыслы по группам	Продукция всех кустарей					В т. ч. продукция ных ку		
	1927/28 г.	1932/33 г.		1932/33 г. в % к 1927/28 г.		1927/28 г.	1932/33 г.	
		Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант		Отправной вариант	Оптимальн. вариант
	1	2	3	4	5	6	7	8
А. В неизменных ценах 1926/27 г.								
I. Промыслы, работающие на недефицитном сырье								
1. Деревообрабатывающий	242,9	833,3	960,2	342	399	130,3	584,2	697,0
В том числе:								
Рогожный	24,6	56,6	62,1	230	252	21,0	51,6	52,2
Смолокуренный	11,1	36,9	61,2	332	551	5,6	27,4	47,4
Мебельный	90,6	315,6	424,2	348	468	26,1	156,4	255.8
Бондарный	37,9	139,7	210.2	369	555	18,5	125,5	183,6
2. Обработка минералов	43.9	193,7	290.5	441	662	15,5	154,0	244,6
В т. ч. стройматериалов	19.9	162,0	212,3	814	1072	10,2	135,0	193,4
3. Пищевкусовой	2.040,2	2.829,9	3.091,0	139	152	229,4	1.395,9	1.653,0
В том числе:								
Мукомольный	1.566,2	1.317,2	1.340,3	84	86	15,6	26,7	31,1
Маслобойный	57,1	77,3	107,2	135	188	8,8	21.7	56,0
Хлебопечение	269,9	674.1	716,6	250	265	116,0	615,5	683,2
Кондитерский	39,0	166.4	260.0	427	667	23,3	156,8	245,0
Махорочный	7.3	12,8	12,8	175	175	5,5	12,0	12,0
Колб.-ветчинный	51.9	171,5	228,6	330	440	27,0	164.1	221.2
4. Прочие промыслы	170,6	246.6	333,2	145	195	52,3	151.0	219,3
В т. ч. рыбацкий	52,6	64.3	71,3	122	136	20,5	57,2	64,2
5. Продукция инвалидной кооперации	106,9	343,2	384,6	320	360	106,9	343,2	384,6
Итого гр. I (1—5) включ. мукомолье	2.604,5	4.446,7	5.059,5	171	194	534,4	2.628,3	3.198,5
Тоже без мукомолья	1.038,3	3.129,5	3.719,2	302	358	518,8	2.601,6	3.167,4

[1] Данные этой таблицы охватывают все нецензовые предприятия (как промысловые хозяйства, а по промысловой кооперации и крупные, ею объеди „почти все формы промышленности, какие только знает наука... Такая пута промышленности" (Ленин). Поэтому, эта таблица отнюдь не характеризует рессурсам, темпы роста продукции. В данном случае плановые органы не смогли

ленности и промысловой кооперации [1]

прпятия, в млн. руб.) *Таблица 2*

кооперированстарей		Продукция неорганизованных кустарей (частная)					Удельный вес продукции кооперированных кустарей (в %)		
1932/33 г. в % к 1927/28 г.			1932/33 г.		1932/33 г. в % к 1927/28 г.			1932/33 г.	
Отправной вариант	Оптимальн. вариант	1927/28 г.	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	1927/28 г.	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
448	535	112,6	249,1	263,2	221	234	54	70	73
246	249	3.5	5,0	4,9	139	136	85	91	92
489	860	5,5	9,5	8,0	173	145	50	74	87
600	980	64.5	159,2	168,4	247	261	29	49	60
678	992	19.4	14,2	18,9	73	97	49	89	89
994	1.578	28.4	39,7	45,9	140	162	35	80	84
1.324	1.896	9.7	27,0	18,9	278	195	51	83	91
609	720	1.810,8	1.434,0	1.438,0	79	79	11	49	53
171	199	1.550,6	1.290,5	1.309,2	83	84	1	2	2
247	636	48.3	55,6	51,2	115	106	15	28	52
531	589	137.6	58,6	33,4	43	25	36	91	95
673	1.052	15,7	9,6	15,0	61	96	60	94	94
218	218	1,8	0,8	0,8	44	44	75	94	94
608	819	24,9	7,4	7,4	30	30	52	96	97
289	419	118,3	95,6	113,9	81	96	31	61	66
279	313	32,1	7,1	7,1	22	22	39	89	90
320	360	—	—	—	—	—	—	—	—
492	599	2.070,1	1.818,4	1.861,0	88	90	20	59	63
502	611	519,5	527,9	551,8	102	106	50	83	85

правило—с числом рабочих менее 16 при двигателе и 30 без последнего) и мелкие
няемые или принадлежащие ей предприятия. Таким образом, сюда попали
ница... повторяется везде и всегда, когда и где говорят и пишут о „кустарной
соц.-эконом. сущности явления, а лишь иллюстрирует возможные, по сырьевым
преодолеть отсутствия соответствующих статистико-экономических исследований.

Промыслы по группам	Продукция всех кустарей					В т. ч. продукция ... ных ку...		
	1927/28 г.	1932/33 г.		1932/33 г. в % к 1927/28 г.		1927/28 г.	1932/33 г.	
		Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант		Отправной вариант	Оптимальн. вариант
	1	2	3	4	5	6	7	8
II. Промыслы работающие на дефицитном сырье								
6. Металлический.	251,5	590,4	645,0	236	256	94,4	489,6	540,0
7. Машиностроительный. .	10,8	24,0	37,6	221	348	4,0	16,3	27,5
8. Текстильный	892,0	1.436,6	1.657,8	162	186	270,7	928,8	1.159,1
В том числе:								
Хлопчато-бумажный. .	115,7	148,4	172,2	128	149	65,7	126,2	157,7
Трикотажный.	65,3	117,8	189,4	180	290	37,4	108,0	176,6
Льноткацкий	7,3	13,9	21,5	190	295	5,2	11,4	17,8
Пенько-веревочный . .	29,1	39,6	43,0	136	148	6,8	26,9	30,0
Ковровый..	5,4	30,0	42,9	556	794	3,5	29,6	42,3
Сапого-валяльный. . .	90,9	166,6	183,6	183	202	23,2	102,5	119,1
Шелкоткацкий.	28,6	39,4	44,5	138	156	10,4	38,5	43,7
Шелкомотальный . . .	9,6	2,7	2,6	28	27	4,5	1,7	1,7
Пошивочный.	504,7	849,7	896,0	168	178	107,4	464,7	515,2
Художеств.-кружевной.	11,2	23,9	29,1	216	260	6,6	19,3	26,2
9. Кожевенно-обувной . .	831,2	1.094,5	1.153,9	132	139	175,2	565,1	725,3
В том числе:								
Кожевенный.	101,6	102,4	102,4	101	101	19,6	34,3	37,0
Кожевенно-обувной . .	612,6	803,1	835,0	131	136	125,2	413,0	545,2
Овчинно-шубный . .	79,4	118,8	120,5	150	152	13,0	55,8	63,5
Шорно-седельный .	37,6	78,5	81,8	209	218	17,4	62,0	68,8
10. Химический	59,2	91,2	105,2	154	178	36,5	84,0	98,0
11. Обозостроительный . .	18,4	59,4	65,7	323	357	9,4	56,0	63,8
12. Полиграфический . .	36,4	39,4	50,6	108	139	7,9	29,3	41,4
13. Худож.-прикладной . .	—	—	65,8	—	—	—	—	57,8
Итого гр. II (6—13) .	2.099,5	3.335,2	3.781,5	154	180	598,1	2.169,1	2.712,9
Всего I и II гр. включ. мукомолье	4.704,0	7.781,9	8.841,0	166	188	1.132,5	4.797,4	5.911,4
Тоже без мукомолья. .	3.137,7	6.464,7	7.500,7	206	239	1.116,9	4.770,7	5.880,3
Б. Удельные веса групп промыслов во всей продукции								
1. I группа								
а) с мукомольем. . . .	55,4	57,0	57,3	103	103	47,2	54,8	54,1
б) без мукомолья . . .	33,1	48,4	49,6	146	150	46,4	54,5	53,9
2. II группа								
а) с мукомольем. . . .	44,6	43,0	42,7	97	96	52,8	42,5	45,9
б) без мукомолья . . .	66,9	51,6	50,4	78	75	53,6	45,5	46,1
В. В ценах соответств. года								
а) с мукомольем . . .	4.657,0	6.668,5	7.143,5	143	153	1.121,2	4.092,2	4.776,4
б) без мукомолья . . .	3.105,6	5.544,9	6.060,6	179	195	1.104,9	4.069,4	4.751,3

Продолжение таблицы 2

…кооперирован…старей		Продукция неорганизованных кустарей (частная)					Удельный вес продукции кооперированных кустарей (в %)		
1932/33 г. в % к 1927/28 г.			1932/33 г.		1932/33 г. в % к 1927/28 г.			1932/33 г.	
Отправной вариант	Оптимальн. вариант	1927/28 г.	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	1927/28 г.	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
523	572	157,1	100,8	105,0	64	67	37	83	84
408	688	6,8	7,7	10,1	113	149	37	68	73
347	428	621,3	507,8	498,6	82	80	30	64	70
192	240	50,0	22,2	14,5	44	29	57	85	92
289	472	27,9	9,8	12,8	36	46	57	92	93
219	342	2,1	2,5	3,7	119	176	71	82	83
396	441	22,3	12,7	13,0	57	58	23	68	70
846	1.209	1,9	0,4	0,6	21	32	65	99	99
442	513	67,7	64,1	64,5	95	95	26	62	65
370	420	18,2	0,9	0,8	5	4	36	98	98
38	38	5,1	1,0	0,9	20	18	47	63	65
433	480	397,3	385,0	380,8	97	96	21	55	58
292	597	4,6	4,4	2,9	96	63	59	82	90
323	414	656,0	529,4	428,6	81	66	21	52	63
175	189	82,0	68,1	65,4	83	80	19	33	36
332	435	487,4	387,5	289,8	80	59	20	51	65
446	488	66,4	60,8	57,0	92	86	16	49	53
356	395	20,2	13,0	13,0	64	64	46	83	84
268	268	22,7	7,2	7,2	32	32	62	92	93
596	679	9,0	3,4	1,9	38	21	51	94	97
375	524	28,5	9,8	9,2	34	32	22	75	82
—	—	-	—	8,0	—	—	—	—	88
363	454	1.501,4	1.166,1	1.068,6	78	71	28,5	64	72
424	522	3.571,5	2.984,5	2.929,6	84	82	24	61	67
427	527	2.020,9	1.694,0	1.620,4	84	80	36	73	78
116	115	58,0	60,9	63,4	105	109	—	—	—
117	116	25,7	31,0	34,2	120	133	—	—	—
86	87	42,0	39,1	36,0	92	87	—	—	—
85	86	73,4	69,0	65,8	94	89	—	—	—
365	426	3.535,8	2.576,3	2.367,1	73	67	24	61	67
368	430	2.000,7	1.475,5	1.309,3	74	65	36	73	78

Оптимальный вариант *Таблица 3*

Финансирование жилищного кооперативного строительства в пятилетие (в млн. руб.)

Годы	Кооперативное строительство													Индивидуальное кооперативное жилстроительство			
	Источники финансирования																
	ЦКБанк	Местные средства	Фубры	Передачи хоз-органов и ис-полкомов за счет ЦКБанка	Республиканские средства	Прочие	Паевые	Итого	Вложения в жилстроительство по всему обобществленному сектору	Кооперативн. строительство в % к строительству обобществл. сект.	Индивидуальное строительство (собственные средст. а+ссуда ЦКБ)	Вложение во все жилстроительство СССР	Кооперативное строительство в % ко всему строительству	ЦКБ	Собственные средства	Прочие	Всего
1927/28 . .	36,5	18,5	15,5	11,4	—	—	11,6	93,5	402,2	23,2	120,0	522,2	17,9	—	—	—	—
1928/29 . .	34,0	33,0	25,0	11,0	3,0	3,0	13,0	122,0	432,0	28,2	132,0	564,0	21,6	—	—	—	—
1929/30 . .	44,0	68,0	40,0	14,0	3,0	3,0	22,0	194,0	583,0	33,3	149,0	732,0	26,5	1,0	1,0	0,5	2,5
1930/31 . .	56,0	86,0	55,0	20,0	6,0	28,0	30,0	281,0	801,0	35,1	180,0	981,0	28,6	2,5	2,5	1,5	6,5
1931/32 . .	76,0	115,0	75,0	25,0	12,0	27,0	40,0	370,0	996,0	37,1	225,0	1.221,0	30,3	4,5	4,5	2,0	11,0
1932/33 . .	104,0	138,0	95,0	30,0	17,0	21,5	53,0	458,5	1.187,7	38,6	279,5	1.467,2	31,3	5,5	5,5	2,5	13,5
За 5 лет[1] .	314	440	290	100	41	82	158	1.425	4.000	35,6	965	4.965	28,7	20	20	10	50

[1] Округлено

ТОРГОВЛЯ

Общие проблемы баланса спроса и предложения и условий рыночного равновесия изложены выше в главе о социально-экономическом разрезе плана. Вопросы продовольственного и сырьевого снабжения освещены в разделах о сельском хозяйстве и о сырье. Кооперативному строительству и его роли в процессах обращения посвящена специальная глава. Поэтому в настоящей главе представляется возможным сосредоточить внимание лишь на главнейших вопросах реконструкции товаропроводящего аппарата, его финансирования и плана капитального строительства в области товарооборота.

I. РЕКОНСТРУКЦИЯ ТОВАРОПРОВОДЯЩЕГО АППАРАТА

Уже к началу предстоящего пятилетия социальная структура торгово-посреднического оборота подверглась решительному изменению по сравнению с первыми годами нэпа. Удельный вес частной торговли в розничном обороте составил в 1927-28 г. 23,4% (без снабженческих операций с.-х. и промысл. кооперации—25%) против 58,6% в 1923-24 г., при резком свертывании частного опта (310 млн. руб. в 1927-28 г. против 866 млн. руб. в 1923-24 г.). Подавляющая доля рыночных связей между городом и деревней оказалась сосредоточенной в руках обобществленного сектора; за частным капиталом осталась ограниченная сфера местного оборота, почти исключительно розничного и только в снабжении потребителя скоропортящимися продуктами, по преимуществу овощами, и кустарной продукцией, его роль еще в настоящий момент остается очень заметной.

На предстоящее пятилетие задача организации товарооборота падает целиком на обобществленный сектор и притом преимущественно на кооперацию. Нагрузка обобществленного сектора по товарной массе возрастет по отправному варианту на 106,6% (22,4 млрд. руб. против 10,8 млрд. руб. в 1927-28 г.) и по оптимальному—на 138,3% (25,8 млрд. руб.) при росте всей товарной массы, проходящей через посреднический аппарат, на 81,7—104,1%. Таким образом, темп роста нагрузки обобществленного сектора на предстоящее пятилетие, несмотря на далеко продвинувшийся процесс обобществления, остается тем же, что за истекшее пятилетие (1924-25 — 1928-29 гг.), благодаря продолжающемуся интенсивному росту товарной продукции страны.

Нагрузка отдельных систем (по их чистому обороту) должна вырасти следующим образом (в %):

	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
Синдикаты	+ 15[illegible],3	+ 187,5
Прочая госторговля	+ 64,0	+ 64,0
Всего госторговля . . .	+ 114,4	+ 136,1

	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
Потребительская кооперация	+ 95,4	+ 123,4
Сельскохозяйственная кооперация	+ 247,7	+ 275,5
Кустарно-промысловая кооперация	+ 321,8	+ 442,2
Прочие виды кооперации	+ 178,0	+ 197,0
Всего обобществленный сектор	+ 137,0	+ 170,4
Частная торговля	— 29,4	— 45,5

Сумма чистых оборотов отдельных систем вырастает на 123—152%, обгоняя рост товарной массы, вследствие растущих связей отдельных систем друг с другом.

Приведенные цифры говорят о громадных заданиях, возлагаемых на кооперативный аппарат: увеличение товарной нагрузки с.-х. кооперации в 3,50—3,75 раза, кустарно-промысловой—в 4,2—5,4 раза, удвоение оборотов потребительской кооперации—эти темпы требуют громадного напряжения со стороны кооперативного аппарата и охваченных кооперативным движением широких масс.

Значение этих темпов выясняется из следующих основных показателей (по отправному варианту, в %):

	Всего по обобществленному сектору		В т. ч. кооперация	
	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
1. Охват спроса на промтовары личного потребления	80,0	92,0	70,0[1]	85,0[1]
2. Охват товарной сельскохозяйственной продукции (по заготовкам)	61,2	80,0	31,5[2]	56,0[2]
3. Охват мелкой промышленности (по продукции)	33,4	75,3	29,0[3]	65,5[3]

Обобществленный сектор в области товарооборота должен с наибольшим темпом охватить отстающие отрасли, в особенности рынок кустарных товаров. К концу пятилетия даже в этой области он займет подавляющее место.

1. РЕКОНСТРУКЦИЯ ТОРГОВОГО АППАРАТА

Эти количественные темпы возлагают огромную ответственность за организацию рынка на обобществленный торговый аппарат. Уже тот размер охвата рынка, который имеет место в первом году пятилетия (1928-29 г.), ставит нередко обобществленную торговлю и отдельные ее секторы (потребительскую и сельскохозяйственную кооперацию) в почти монопольное положение. Беря установку на дальнейшее развитие обобществленной торговли, и особенно кооперации, необходимо одновременно провести широкую систему мероприятий, имеющих задачей преодоление отрицательных явлений бюрократизации товаропроводящего аппарата.

Осуществление этих мероприятий должно быть, наряду с приспособлением системы регулирования рынка, основной задачей реконструкции товаропроводящего аппарата.

[1] Потребительская кооперация.
[2] Сельскохозяйственная кооперация.
[3] Кустарно-промысловая кооперация.

Торговый аппарат, оставаясь, при наличии товарно-денежных отношений аппаратом обмена, устанавливающим связь производства с потреблением, вместе с тем, должен в пятилетнем плане сделать дальнейшие решительные шаги по „преодолению анархии рынка и расточительности материальных средств, свойственной капиталистическому способу распределения“. Опираясь на рост синдицирования и развитие кооперативного процесса, на социально-экономические сдвиги во всем народном хозяйстве, торговый аппарат должен свою систему организации строить под углом зрения этой важнейшей директивы.

Основной организационной предпосылкой для решения этой задачи является наличие уже вполне сложившихся систем товаропроводящего аппарата (синдикаты и центральные государственные заготовительные организации, местные торги, кооперативные системы). Этот первый этап — оформление системы — является в основных чертах уже пройденным. Начало предстоящего пятилетия имеет дело не со стихийной массой разрозненных торговых единиц, а с укрепившимися системами. Реконструкция товаропроводящего аппарата должна итти по трем линиям: а) взаимоотношений между промышленностью, сельским хозяйством и торговлей, б) организации путей товаропродвижения, в) организации форм торгового аппарата.

Одна из важнейших задач плана реконструкции товаропроводящего аппарата — обеспечить реальное и эффективное (с народно-хозяйственной точки зрения) воздействие процессов обращения на промышленное производство (вплоть до направления капитального строительства) и на развитие сельского хозяйства и его товарности. Здесь имеются уже и сейчас крупные успехи (генеральные договора, контрактация) и, вместе с тем, именно здесь обнаружились слабые места, исправление которых является задачей ближайших лет.

Особенно сложными представляются взаимоотношения между промышленностью и торговлей, как аппаратом аккумулирующим распыленный индивидуальный потребительский спрос. Найти правильную линию взаимодействия между промышленностью, развертывающей свою работу на основе плана технической реконструкции и наиболее целесообразного использования сырьевых и прочих ресурсов, и личным потреблением, наиболее индивидуальной и анархической из всех функций народного хозяйства, является одной из труднейших задач планового хозяйства, особенно сложной в обстановке товарного голода. Только советское хозяйство, ставящее себе задачей через организованное вовлечение масс в кооперативную работу „способствовать учету потребительского спроса населения и планомерному покрытию этого спроса путем своевременного предъявления промышленности заявок через систему заказов“ (резолюция XV с‘езда ВКП), в состоянии подойти к разрешению этой труднейшей проблемы, являющейся в то же время одной из центральных в товарообороте. Задача кооперативного аппарата здесь вдвойне трудная: он должен быть и органом учета спроса и органом активного в о з д е й с т в и я, притом в двух направлениях: не только на промышленность в целях соответствующей организации производства,

но и обратно — на личное потребление, в целях его приспособления к ассортименту, диктуемому планом реконструкции промышленности, в целях внедрения новых стандартов, сортов и даже товаров. Трудность этой работы осложняется наличием товарного дефицита, по ряду товаров притупляющего внимание к вопросу ассортимента; однако, постепенное ослабление товарного голода в пятилетнем плане заставляет эту проблему ставить во всю ее широту.

Нынешние формы взаимоотношений между промышленностью и торговлей,— в основном потребкооперацией,— не могут быть признаны достаточно удовлетворительными под этим углом зрения. Генеральные договора, являясь крупнейшим успехом планового советского хозяйства, играя огромную роль в планировании распределения товарных масс, в организации товаропроводящего аппарата и т. д., в их нынешнем виде являются все же по преимуществу формой обеспечения кооперативной системы определенной товарной нагрузкой, формой, более или менее удовлетворительно решающей торгово-технические проблемы, но не проблему организации спроса. Генеральные договора должны превратиться в систему предварительных заказов, но для этого необходимо их реорганизовать, устранить излишнюю централизацию во взаимоотношениях кооперативных центров и синдикатов и проработать систему организованного учета спроса и передачи заказов снизу доверху.

Необходимо подчеркнуть, что задача организации потребительского спроса должна быть, как генеральная задача, сохранена за потребительской кооперацией; если в ближайший период необходимо активное вовлечение промышленности (синдикатов) в организацию этого дела, то эти мероприятия должны быть все же так организованы, чтобы не ослаблять, а постепенно усиливать позиции потребительской кооперации.

Исходя из указанного, необходимо в пятилетнем плане предусмотреть:

а) значительное расширение круга дольщиков, вплоть до отдельных крупных сельских многолавок, с перенесением к ним всей работы по составлению и заключению посортной спецификации, при обязательном определении в центре общих условий заказов; сохранение в этих целях местной постоянной или разъездной агентуры синдикатов, без ведения иных торговых (складских) функций;

б) введение в потребительскую кооперацию системы торгового инструктажа; организацию широкой сети контрольно-ассортиментных пунктов;

в) такое усиление работы ассортиментных бюро синдикатов и соответствующей работы в потребительской кооперации, которое обеспечивало бы необходимое направление производства;

г) переход на систему предварительных заказов по всем сложно-ассортиментным товарам.

В области сельскохозяйственного производства система контрактации обеспечивает достаточное влияние на направление его развития (см. раздел „Сельское хозяйство“). В целях обеспечения влияния промышленности на развитие сырьевой базы, необхо-

димо сохранить за промышленностью ряд контрольных функций в отношении сельскохозяйственной кооперации.

Несмотря на крупные успехи в области организации самого пути товаропродвижения (рост транзита), нельзя нынешнее положение считать вполне удовлетворительным. С другой стороны в пятилетнем плане открываются значительные возможности дальнейшей реконструкции.

Задача организации продвижения товаров должна быть подчинена ряду требований: подготовке необходимой ассортировки, усилению планового маневрирования товарными запасами, удешевлению товарооборота, уменьшению технически потребного срока оборачиваемости. Плановая организация производства и товаропроводящего аппарата дает возможность ставить задачу одновременного выполнения этих требований.

До настоящего времени остались еще неиспользованными те огромные ресурсы, каторые имеет советское хозяйство, организующее процесс обращения на началах плановых взаимоотношений между различными отраслями народного хозяйства.

Процесс реконструкции продвижения промышленных товаров шел до настоящего времени в направлении сокращения излишних складских операций; при этом происходило значительное сокращение складских функций в аппарате промышленности (преимущественно за счет свертывания отделений) и перенесение их в кооперативные звенья.

Отражая здоровые тенденции сокращения складской звенности, нынешняя система товаропродвижения все же отличается существенными недостатками:

а) складское хозяйство промышленности по ряду отраслей недостаточно приспособлено к широкому применению транзита, вследствие этого низовые кооперативные звенья вынуждены получать товары в количестве, превышающем их потребности и финансовые возможности, что замедляет оборот и ухудшает состояние ассортимента;

б) переход на мелкие транзитные отправки не сопровождался соответствующей рационализацией их использования, что отражалось на себестоимости отправок;

в) все еще наблюдается излишнее количество звеньев; в частности, товар в сельскую лавку многолавки (а последняя охватывает уже около 85% всех лавок) попадает через два звена — райсоюз и центральную лавку.

Задача построения ассортировочно-складского хозяйства состоит в том, чтобы добиться устранения указанных дефектов и дальнейшего усовершенствования системы транзита на базе улучшения качественной стороны работы. Общее состояние товаропроведения (концентрация сбыта в синдикатах, рост кооперативных систем, значительное укрупнение низового спроса) допускает на предстоящий период построение системы ассортировки на следующих началах:

а) концентрация ассортировки, на основе генеральных договоров и предварительных заказов, в центральных ассортировочных базах промышленности;

б) сокращение складских звеньев в системе потребительской кооперации на основе широкого развития многолавок, по преимуществу и в первую очередь — пристанционных. Путь ассортиро-

вочная база-многолавка должен быть признан основным на пятилетие для села.

Сложным представляется вопрос о снабжении сельепо, лежащих за пределами тяготения железных дорог. Для них представляется целесобразным снабжение из местных баз, при чем форма этой базы может быть различна, в зависимости от района—или укрупненная многолавка или база облсоюза (или райсоюза), связанная непосредственно с однолавкой. Эта общая схема должна быть в дальнейшем конкретизирована по отдельным районам и внутри районов, в зависимости от транспортных условий, условий расселения и т. д.

Основой реконструкции техники товаропродвижения следует считать приспособление складского и транспортного хозяйства (складов ж.-д., водного и гужевого транспорта, подвижного состава) к условиям специализирующейся фабри и и укрупняемой многолавки, с одной стороны, сельскохозяйственного товарищества (или колхоза), пункта первичной переработки—фабрики или оптового склада (порта) с другой стороны.

Ассортировочные базы и все последующие приспособления и усовершенствования техники погрузочно-разгрузочных операций, разрешая проблему ассортимента для потребителя и полновесной нагрузки подвижного состава, должны стремиться к максимальному упрощению упаковочных операций. Это крупнейшая проблема экономии в товаропродвижении, экономии на времени, рабочей силе и таре. С этой точки зрения следует поставить перед НКПС вопрос о приспособлении вагонного кузова для безупаковочной погрузки отдельных товаров и различного ассортимента в одном вагоне. Следует решительно выдвинуть проблему рационализации упаковочной работы, стандартизации упаковки, экономии в материалах и проч.

Следующей проблемой, вытекающей из максимального развития транзита (или отправок с ассортировочных баз), является проблема рационализации использования подвижного состава. Необходимо в пятилетнем плане:

а) осуществить переход на систему плановых перевозок всего централизованного снабжения, с максимальным использованием маршрутных отправок;

б) поставить задачу укрупнения веса отправки путем широкого проведения веерных отправок, т. е. полновагонных отправок до крупного переломного пункта с дальнейшей переотправкой части груза (кроме предназначенного для данного пункта) веерообразно во всех направлениях, кроме обратного; стремиться при этом к транспортированию сгруппированных грузов различных отраслей производства.

Большое значение для рационализации товаропродвижения имеет организация внутреннего (авто и гужевого) транспорта торгующих организаций.

Существенным мероприятием является концентрация складского хозяйства на основе специализации этой отрасли народного хозяйства с таким расчетом, чтобы эта система способствовала разрешению проблемы транзита и рационального использования материальных средств (запасов).

Эта концентрация должна происходить на следующих началах:

а) организация синдикатами производящих отраслей, взамен распыленных заводских складов, центральных ассортировочных баз в районах производства;

б) концентрация складов—в пределах потребности в них—по снабжению организованного рынка (промышленности, транспорта, коммунального хозяйства и проч.) у снабжающих специальных (типа металлосклад) и универсальных (торгов) складских организаций в районах потребления;

в) реорганизация местного складского хозяйства в направлении концентрации его на складах общего пользования и максимально-возможного отказа от складов частного пользования, с районированием складской сети и перенесением ее на подъездные пути.

Вся складская работа должна производиться в органической увязке с задачами рационального транспортирования (форсирование маршрутных поездов, разноассортиментных веерных отправок и т. д.). В этих целях следует усилить роль транспортно-экспедиционных органов, связав их работу с деятельностью торговых организаций на постоянных договорных началах.

2. РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ

Одной из наиболее сложных проблем организации товарооборота в пятилетнем плане является проблема розничной торговли. Резкое сокращение частно-торговой сети и низкий уровень торговой техники обобществленного сектора, при все растущих запросах населения, делают эту проблему особенно острой, приобретающей широкое значение не только с точки зрения качества обслуживания потребителя, но и как народно-хозяйственный фактор, имеющий влияние и на развитие производительности труда рабочих, и на рост сельского хозяйства и его товарности. Специфические социально-экономические и географические условия СССР требуют для разрешения проблемы розничной торговли особых мероприятий, сугубо диференцированных, в зависимости от индивидуальных условий каждого отдельного района; менее чем в какой-либо другой области, здесь применимы общие схемы и предложения. Вследствие этих особенностей, а также новизны самой проблемы, проработка вопроса в настоящий момент может быть признана находящейся лишь в первоначальной стадии.

Общий тип розничной сети в СССР характеризуется следующими показателями, по сравнению с важнейшими капиталистическими странами.

Страны	Число жителей на 1 заведение	Оборот на 1 душу в довоенных долларах	В % к С.-АСШ	Оборот на 1 завед.	
				В довоенных долларах	В % к С.-АСШ
С.-АСШ (1926 г.)	97	213	100,0	22.000	100,0
Германия (1925 г.).	96	115	54,0	8.000	36,4
СССР (1926-27 г.)[1] . . .	275	22	10,3	6.000	27,3

[1] Без 1-го разряда.

Относительно низкий уровень покупательной способности населения в СССР обусловливает незначительное развитие сети, резко отстающее от капиталистических стран (хотя здесь нужно учесть и „перепроизводство“ в последних), и низкий средний размер оборотов одного заведения. Значительно меньшая доля народного дохода реализуется у нас через розничную торговлю (в СССР розничный оборот составляет на душу населения 40% народного дохода, в С-АСШ—около 70%).

Рост товарности сельского хозяйства и повышение благосостояния сельского населения должны сопровождаться увеличением его требований по отношению к обслуживающей его сети. Между тем состояние сельской сети является явно неудовлетворительным. По данным ЦСУ, УССР, только 21,1% украинских сел имели в 1926/27 г. торговые заведения, при этом 16,5% таких сел имели только частно-торговую сеть; 40% сел с торговыми заведениями имели по 4 и более заведения. Таким образом, распыленность обслуживания прочих сельских местностей становится очевидной. Этот факт станет понятным, если иметь в виду, что в СССР лишь немного более половины сельского населения (57,4%) проживает в поселениях с числом дворов более 100, т.-е. в условиях, где по уровню покупательной мощности возможно вообще существование стационарной сети. Рост покупательной силы сельского населения на 79,5% создает предпосылки для более успешного развития сельской сети; при интенсивном сокращении частноторговой сети (последняя сократилась в селе по РСФСР за 1927/28 г. на $^{1}/_{3}$—34,8%) задача растущего обслуживания крестьянства на селе падает исключительно на кооперацию.

Относительно более благополучно обстоит дело в городе. Правда, по сравнению с европейскими и американскими городами наша сеть слабо развита (на одно заведение приходится в Чикаго 74 чел., в С.-Франциско—68, в Женеве—60, в Базеле—58, в Москве в 1926/27 г.—167 (с 1 разр. 88), в Ленинграде—144). Недостаточность обслуживания сетью и здесь стала очевидной.

Значительная плотность розничной сети в капиталистических странах, как мы упоминали, есть результат перепроизводства и бешеной конкуренции в борьбе за карман потребителя. Советское хозяйство обладает тем громадным преимуществом, что оно может развивать свою сеть в меру потребности населения, устраняя расточительство конкуренции. Задача построения розничной сети состоит в отыскании наиболее рациональных, соответствующих условиям каждой данной местности, типов розничных заведений и их пространственного размещения. Развитие розничной торговли за границей за последние годы внесло много интересного и нового, поучительного и для нашего строительства. Если вкратце обобщить этот опыт, то можно сделать два вывода: во-первых, мелкая и средняя индивидуальная розничная торговля—старый тип розничного магазина—явно вытесняется модернизированным и стандартизированным крупно-капиталистическим розничным предприятием и, во-вторых, что особенно существенно для нас, особенное развитие приобретают не универсальные магазины (типа Вертгейма и Тиц), а новый тип—бешено развивающегося в послевоенные годы многолавочного предприятия, строющего

свою работу не на концентрации заведения, а на централизованном управлении сбыта из мелких и средних заведений обычного типа. Характерно, что в этой форме организовывается не только сбыт товаров ежедневного спроса, наиболее ей отвечающих; быстро растущий тип магазинов „по одной цене" представляет собой не что иное, как попытку приблизить к массовому потребителю более разнообразный ассортимент (так называемых товаров „выбора"). Если далее учесть рост таких форм сбыта, как магазинов самообслуживания, автомобилей-лавок и т. д., то станет понятным, что основная тенденция развития капиталистической розничной торговли состоит в осуществлении — в формах крупного предприятия — принципа мелких продаж, принципа приближения сети к потребителю в соответствии со спросом и потреблением.

Наличие концентрированного кооперативного хозяйства в СССР облегчает строительство розничной сети на началах централизованного управления и распыления продаж по типам заведений, соответствующих условиям спроса и приобретения отдельных товаров.

Важнейшим условием — особенно для сельских местностей — является районирование розничной сети в соответствии с радиусами розничного тяготения (для села также в соответствии с размещением заготовительной сети и с учетом тяготения к городским центрам); при этом следует иметь в виду разные размеры радиусов тяготения в зависимости от характера товаров. Основное внимание должно быть сосредоточено на увеличении количества мелких лавок (типа „отделения" многолавок), с ассортиментом, соответствующим ежедневным потребностям крестьянского населения; эти лавки должны быть возможно более приближены к сельскому населению, с максимальным использованием наличного фонда помещений; должен быть в частности применен тип так наз. „лавок с колокольчиком", с местным жителем в качестве „сидельца". Второй тип лавок — так называемых „центролавок" многолавки — должен быть с более богатым ассортиментом, с набором так называемых товаров „выбора"; его местонахождение должно быть в центре гужевого тяготения. На выбор пункта в соответствии с условиями торгового тяготения — базарный, ярмарочный пункт — должно быть обращено особое внимание кооперации. Для наименее обслуженных районов, где нет предпосылок для осуществления стационарной сети, а также для выездов на ярмарки, должна быть использована и раз'ездная сеть.

Общий рост сельской сети потребкооперации намечается в следующих размерах:

		Отправной вариант	Оптимальный вариант
Число лавок	1 октября 1928 г.	58.596	58.596
	1 октября 1933 г.	90.366	98.560
Прирост		31.770	39.964
Новое строительство с учетом амортизации		34.793	41.347
Число жителей на лавку	1 октября 1928 г.	2.148	2.148
	1 октября 1933 г.	1.529	1.401
Число крестьянских хозяйств на лавку	1 октября 1928 г.	437	437
	1 октября 1933 г.	310	284

При определении перспектив развития городской сети не следует упускать из вида экономики нашей городской розничной торговли. Огромное значение рынков, в особенности, в средних и мелких городах (хотя и в Москве роль их очень значительна), необходимость обслуживания в городах и окружающего сельского населения должна быть учтена при развитии городской сети, особенно под углом зрения замещения еще сильного здесь частника; другой задачей является улучшение обслуживания торговой сетью рабочих окраин.

Как и на селе, внимание должно быть обращено на количественное развитие сети лавок, обслуживающих ежедневный спрос городского населения, в данном случае — продуктовых лавок; здесь, наряду с магазинами, требуют широкого развития и палатки, и ларьки укрупненного и мелкого типа. Вместе с тем отдельной проблемой стоит реорганизация рыночной торговли, переход от допотопных азиатских рынков и базаров к европеизированным рынкам, типа крытых рынков или других, более дешевых, но санитарно-благоустроенных.

В отношении прочих товаров требует особо тщательного рассмотрения вопрос о типах и местонахождении магазинов для их сбыта; необходимо учитывать естественное тяготение населения при выборе более дорогих и медленно амортизуемых товаров, так называемых товаров „выбора", к крупным магазинам центрального расположения.

Если в отношении сельской сети и в разрезе пятилетнего периода трудно говорить о ее специализации, то в отношении городов это — одна из основных задач рационализации сети. В отличие от заграничной практики, где многолавка есть обычно тип предприятия специального, хотя и разнообразного ассортимента, наша кооперативная многолавка есть тип универсального предприятия. Это значительно осложняет управление предприятием и затрудняет его работу. Понятно, что этот тип неизбежен для наших условий, но и с точки зрения торгового предприятия, и с точки зрения потребителя специализация магазинов должна быть признана шагом вперед. Наряду с универсальными магазинами нашего типа (в центре города и на исторически сложившихся площадях) необходимо, в меру наличия спроса в городе, развивать специальные магазины (мануфактурные, хозяйственного обихода и т. д.), особенно поощряя тип специализации по характеру потребления (магазины матери и ребенка, спорта, дома готового платья и т. д.). С особой настойчивостью стоит вопрос о специальных магазинах со скоропортящимися продуктами (мясные, молочные и т. д.). В условиях недостаточности продуктов вопросам рационализации розничного снабжения потребителей должно быть уделёно исключительное внимание.

Общее развитие сети потребкооперации в городах проектируется в следующих размерах:

		Отправной вариант	Оптимальный вариант
Число постоянных лавок	1 октября 1928 г.	19.946	19.946
	1 октября 1933 г.	29.010	32.000
Прирост за счет нового строительства (вкл. амортизацию)	1 октября 1928 г. .	9.064	12.054
	1 октября 1933 г. .	8 421	10.100

		Отправной вариант	Оптимальный вариант
Число жителей на 1 лавку	1 октября 1928 г.	1.434	1.434
	1 октября 1933 г.	1.178	1.070
Число ларьков	1 октября 1928 г.	3.866	3.866
	1 октября 1933 г.	12.030	12.030
Прирост		8.164	8.164

Отдельно необходимо остановиться на вопросе о составе розничной торговли. Значительное напряжение, выпадающее на долю обобществленного сектора в замещении частника, требует привлечения к розничному сбыту и государственной торговли, преимущественно местных торгов. Общая структура розничного оборота проектируется в следующем виде (без снабженческих операций с.-х. и промысловой кооперации):

	В % к итогу			1932/33 г. больше (+) меньше (—) 1927/28 г. в %	
	1927/28 г.	1932/33 г.			
		Отправн.	Оптим.	Отправн.	Оптим.
Госторговля	14,8	13,2	12,2	+ 38,4	+ 38,4
Кооперация	60,2	74,7	78,9	+ 93,5	+ 120,1
В т. ч. потребит.	57,0	71,4	75,8	+ 95,4	+ 123,5
Частная торговля	25,0	12,1	8,9	— 25,0	— 40,0
Всего	100,0	100,0	100,0	+ 55,7	+ 67,9

Давая значительный темп развития потребительской кооперации, этой основной системе розничной торговли, следует все же, особенно в первые годы, ориентироваться и на довольно заметное увеличение госрозницы. Особенное значение имеет развитие специальной сети госрозницы по достаточным промтоварам.

Вопрос о типе и районировании розничной сети есть только часть — хотя и очень существенная — проблемы розничной торговли. Вторая сторона, связанная с задачей улучшения качества обслуживания потребителя, состоит в организации и технике розничной торговли. При несомненном сдвиге, который имеется в этом отношении за последний год — хотя он скорее проявился в ряде предложений и проектов, чем в фактической реализации — необходимо констатировать еще далеко недостаточную проработанность вопроса; в частности, требует самого внимательного изучения приспособление достижений заграничной техники к нашим условиям. Несомненно, что в этой стороне вопроса лежат, особенно в наших условиях, где нет затрудняющих и удорожающих работу условий конкуренции, огромные резервы неизученных и неисследованных возможностей. Изучение характера спроса и приобретения отдельных товаров, потоков покупателей по дням недели и по часам дня, соответствующая группировка ассортимента, отделений магазинов, приспособлений прилавка, размещение товара и частей магазина, изучение всего процесса трудовых затрат в розничной торговле и т. д. и т. д., должно и может привести к ряду мероприятий в области рационализации розничного сбыта, улучшающих и положение работников прилавка, и обслуживание потребителей без удорожания торговли и даже при дальнейшем ее удешевлении.

Рационализация розничной торговли должна заключаться в ряде мероприятий, направленных в эту сторону, среди которых важнейшими являются:

1) стандартизация ассортимента как в смысле общей его структуры, применительно к потребностям населения, так и в особенности стандартизация сортов, видов и т. д., улучшение при этом ассортимента в направлении увеличения артикулов;

2) стандартизация (типаж) магазинов и их оборудования;

3) улучшение техники розничной торговли, в частности, развитие фасовочно-развесочного дела, применение предварительной развески, переход на штучный отпуск и т. д.;

4) повышение квалификации торговых служащих, в частности, работников прилавка;

5) переход на заказы покупателей, доставку на дом молока, хлеба и т. д.

6) оборудование магазинов весами, кассами, прочим инвентарем.

Неправильно было бы возлагать особые надежды на механизацию работ в розничных предприятиях; экономика розничной торговли по самому своему существу не допускает широкого применения механического труда. Опыт показал, что даже мелкими мерами организационного порядка (размещение товаров, длина прилавка и т. д.) можно добиться очень значительных успехов в деле рационализации розничной торговли. Европеизация розничного сбыта, переход на новые формы и новое качество обслуживания могут быть достигнуты путем внимательного изучения организации и техники торговли и запросов населения; широкое вовлечение кооперированных масс должно в первую очередь способствовать этой задаче.

Состояние рынка, наличие ряда длительно дефицитных товаров, в частности, продовольственных, заставляют продумать в разрезе ближайших лет систему мероприятий, в максимальной степени рационализирующих отпуск дефицитных товаров; здесь на технике отпуска должна лежать значительная часть мероприятий, облегчающих положение потребителя.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ТОРГОВЫХ СИСТЕМ

Вышеизложенными директивами уже в значительной степени определяются задачи отдельных торговых систем по проведению промтоваров и их место в системе реконструкции товаропродвижения.

Синдикаты полностью (на 100%) дожны охватить сбыт продукции ныне синдицированных и синдицируемых отраслей (кроме сбыта таких товаров, как известь, кирпич и пр., на местный рынок и стать единственным хозяйственным аппаратом по организации снабжения. На основе опыта передачи ВТС функций управления промышленностью следует постепенно распространять эту систему и на другие отрасли с концентрированным производством. Синдикаты тяжелой индустрии (металл., химия, лес, резина и пр.) должны непосредственно взять на себя организацию транзитного снабжения крупных потребителей; они должны быть активными участниками (пайщиками) специальных склад-

ских (типа „Металлосклад“) и сырьевых организаций. Все снабжение сырьем промышленности должно проходить через центральные сырьевые организации, заключающие гендоговоры с сельскохозяйственной кооперацией.

Синдикаты должны осуществить в пятилетие: а) организацию предварительных заказов, б) введение системы двух прейскурантов, в) введение системы плановых перевозок и г) переход на цены франко станция назначения.

Определение роли и места торгов в системе товаропроводящего аппарата требует еще дальнейшей конкретизации и уточнения. Основная их задача — стать организацией местного складского хозяйства по снабжению организованного и некооперированного широкого рынка; переход на работу по производственно-техническому снабжению ставит на очередь вопрос о формах организации их розничной торговли.

Система потребительской кооперации должна подвергнуться дальнейшей реконструкции. Основной формой строительства низовой сети на селе следует признать многолавку; следует ориентироваться на значительное увеличение к концу пятилетия удельного веса крупных пристанционных многолавок с районом действия от укрупненных волостей (радиус 12—18 *км*) до района (до 30 *км*) и с количеством отделений в 10 и свыше. Союзное строительство должно быть, как правило, двухзвенным: облсоюз—многолавка.

За кооперативными центрами (Центросоюз СССР и его секции, Центросоюз РСФСР), за небольшим исключением (Чаеуправление, внешнеторговые операции, отчасти комиссионная работа), должны остаться лишь организационные функции.

Одной из важнейших задач потребительской кооперации является переход на систему единого капиталоуправления и централизованного регулирования финансового хозяйства; одновременно должен производиться процесс отмежевания расчетных функций от союзных звеньев с концентрацией их в банковском аппарате.

Переход на систему „облсоюз—многолавка“ при одновременной концентрации капиталоуправления должен привести к концу пятилетия к значительному укреплению и упрощению всей системы.

Организация сельскохозяйственной кооперации определяется следующими факторами:

а) переходом сельскохозяйственной кооперации на работу по производственному обслуживанию деревни, в первую очередь путем контрактации, с постепенным переходом на долгосрочную производственную контрактацию;

б) усилением первичной переработки с.-х. продукции (производственной — с.-х. индустрии, торговой — складское хранение на элеваторах, холодильниках и пр.);

в) значительным ростом производственных объединений в системе.

Работа сельскохозяйственной кооперации должна быть построена таким образом, чтобы в процессе обслуживания производственных потребностей деревни оказать воздействие на направление с.-х. производства и на рост товарности в районе

в соответствии с установленными планами с.-х. производства по районам.

В этих целях необходимо:

а) развивая специализацию систем, перейти в течение предстоящего периода на такое построение низовой сети, при котором отдельные специальные с.-х. товарищества являлись бы в то же время органами единой интегрированной системы с.-х. кооперации; под этим углом зрения должны быть в особенности построены взаимоотношения между специальными и с.-х. кредитными товариществами;

б) обеспечить действительное единство в работе системы с.-х. кредита и с.-х. кооперации, постепенно концентрируя финансовые, кредитные и расчетные функции союзов в органах с.-х. кредита; этим путем перейти к концентрации сбытовых операций систем с.-х. кооперации, с превращением специальных систем в органы преимущественно производственные; стремиться к постепенной концентрации всех снабженческих операций отдельных систем в единой снабженческой системе, с введением расчетов через с.-х. кредит;

в) обеспечить руководящее влияние госпромышленности на направление сырьевой базы; для этого концентрировать все снабжение с.-х. сырьем промышленности через центральные сырьевые организации промышленности, заключающие договора с с.-х. кооперацией и финансирующие ее заготовки.

Строительство с.-х. кооперации не может быть однородным: в одних отраслях целесообразно сохранение окрсоюзов, входящих непосредственно в состав республиканского центра; в других отраслях целесообразнее итти по линии облсоюз — специальное товарищество.

II. ИЗДЕРЖКИ ОБРАЩЕНИЯ

Предлагаемая система реконструкции продвижения промтоваров, способствуя процессу рационализации производства (районированию и специализации промышленности), вводя наиболее целесообразные методы перевозок — веерные отправки и т. д., улучшая составление торгового ассортимента, вместе с тем укрепляет элементы плановости во взаимоотношениях между промышленностью и торговлей (предварительные заказы и организация потребительского спроса), между торговлей и транспортом, а также в системе хранения запасов и маневрирования ими (централизованное хранение сложно-ассортиментных товаров на базах синдикатов). Значительная рационализация в деле калькуляции, учета и расчетов, размежевание торговых (расчетных) и транспортно-складских операций на началах специализации функций, связанная с этим решительная реконструкция оптовых звеньев, — все эти мероприятия, возможные только на определенной стадии концентрации товарооборота, содержат в себе не только элементы замены рыночных функций распределительными на основе плановых взаимоотношений между различными отраслями народного хозяйства, но и элементы непосредственной э к о н о м и и.

Основными источниками экономии являются:

а) сокращение технических норм запасов и следовательно ускорение технического процесса товарного обращения;

б) рациональное использование транспортом подвижного состава;

в) концентрация складского хозяйства и, следовательно, целесообразное использование складского имущества и удешевление складских операций;

г) укрупнение розничной сети и связанное с этим сокращение путей товаропродвижения, дающее эффект прежде всего в области так называемых „накладных расходов";

д) упрощение расчетных звеньев и вытекающее отсюда сокращение административно-торговых расходов оптовых звеньев;

е) рационализация торговой техники.

Значительного эффекта следует ожидать в отношении накладных расходов, обычно относимых к так называемым „независящим" расходам; совершенно несомненно, что в плановом хозяйстве эта „независимость" является крайне условной. Опыт отдельных организаций, широко применявших плановые методы перевозок, указывает, что здесь содержится огромный запас экономии (ВТС, Сахаротрест, Машинно-технический синдикат, Резинотрест). Не будет преувеличением принять, что размер экономии за счет транспорта, при условии проведения указанных мероприятий, составит 18—20%. Резкое изменение оптовых функций и сокращение оптового аппарата дает основание ожидать сокращения расходов в этом звене до 50%.

В совершенно ином положении находится розничное звено. Здесь следует особенно учесть чрезмерность нагрузки на работников прилавка в городской кооперации, вызвавшую необходимость ее снижения в 1928/29 г. на 10%; в дальнейшем предполагается сохранение повышенного (против 1927/28 г.) размера расходов на зарплату, при чем повышение зарплаты должно быть компенсировано ростом нагрузки в соответствии с темпом рационализации розничной сети. Для села бесспорна возможность дальнейшего заметного увеличения нагрузки даже без учета рационализаторских мероприятий.

Учитывая эти тенденции (для города рост расходов против 1927/28 г. на 10%, для села—снижение на 25%) и изменяющиеся соотношения в оборотах города и села, можно принять общее сокращение расходов на персонал в 8,5%.

Прочие расходы, включая частично накладные расходы, кроме транспорта, должны дать в рознице сокращение на 16%, особенно заметно должно быть сокращение процента за кредит, в виду резкого увеличения доли собственных средств в розничном звене.

Переходя к оценке перспектив всей суммы накидки на промтовары, следует учесть два осложняющих фактора: во-первых, рост налогов, проведенный в 1928/29 г. и давший увеличение этой статьи калькуляции с 4,1 до 6,2%; на этом уровне (в % к сниженной цене) она сохранена и на пятилетку; во-вторых, необходимость увеличения темпа торгового накопления в потреби-

тельской кооперации; рост прибыли взят в рознице в размере 0,5%, с учетом оптовых звеньев—0,1%.

Таким образом, общая сумма накидки дает следующую картину:

	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1932/33 г. в % к обороту [1]
	(в копейках)			
Накладные расходы	10,8	8,9	78,5	10,5
Налоги	4,1	5,2	127,0	6,2
Торговые расходы	13,4	9,5	71,0	11,2
Прибыль	3,9	3,4	88,0	4,0
Всего	32,0	27,0	74,5	32,0

Структура потребительского рубля потерпит в этом случае следующие изменения (при неизменных отпускных ценах):

	1927/28 г.	1932/33 г.
Производство	75,8	78,7
Наложения	24,2	21,3
В том числе:		
Транспорт	6,5	5,5
Торговля	17,7	15,8
в т. ч. Опт	4,5	2,4
Розница	13,2	13,4
Розничная цена	100,0	100,0

В этой кулькуляции получили четкое выражение задачи улучшения качества обслуживания потребителя и снижения издержек обращения за счет преимуществ планового хозяйства. Поскольку темп снижения накидки взят в том же размере, что и снижение отпускных цен (15,5%), этим обеспечена по линии обобществленной торговли передача сниженных цен потребителю; соотношение доли производства и обращения в этом случае не меняется, при резком изменении структуры наложения (рост накопления прибыли и налогов — с 25% до 32% в общей сумме наложения).

Оценка издержек обращения, как фактора ценообразования с.-х. товаров, резко колеблется по отдельным видам продуктов; в различных отраслях реконструкция технической базы, рационализация заготовительного аппарата и методов заготовок и сбыта дают различные эффекты. При этом следует подчеркнуть глубокие изменения, которые производит в обращении товара его вовлечение в первичную индустриальную и торговую переработку. Основная особенность предстоящего пятилетия в отношении с.-х. товаров состоит именно в этом крупном сдвиге в сторону индустриализации; при недостаточном опыте в этом направлении трудно еще оценить возможную эффективность этой тенденции. С точки зрения ценообразования следует еще иметь в виду, что на долю этой первичной обработки и дальнейшего обращения товара на рынке падает задача преодолеть повышение заготовительных цен.

В первую очередь это относится к хлебу (ржи и пшенице), где мы имеем повышение заготовительных цен на 15% (против 1927-28 г.).

[1]) По ценам, сниженным на 15,5%.

В состоянии ли мы сохранить или даже снизить розничные цены на хлеб для рабочего потребителя против уровня исходного года? Значительные вложения в капитальное строительство, рост элеваторной сети, снижение себестоимости в мукомолье (на 26,5%), районирование производства и рационализация перевозок,—все это в своей совокупности дает довольно значительный эффект, сдерживаемый, однако, фактом перенесения районов снабжения на восток. Все же и тут районирование мукомолья должно сыграть положительную роль.

Структура розничной цены на центнер муки (в городах потребляющих районов) представляется, исходя из этих соображений, в следующем виде (дается средне-взвешенная по потреблению ржаной и пшеничной муки):

	В копейках			В % к итогу	
	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
Цена производит. в центнере муки (за вычетом отходов)	7,24	8,27	114,2	54,3	61,3
Наложение	6,10	5,23	85,7	45,7	38,7
В том числе:					
Производствен. расходы	1,27	93,0	73,5	9,5	6,9
Накладные расходы . .	3,69	3,36	91,0	27,7	24,9
Торговые расх. и прибыль	1,14	94,0	82,5	8,5	6,9
Всего	13,34	13,50	101,2	100,0	100,0

Таким образом, оптовая цена на муку дает повышение на 1,2%, при повышении заготовительных цен в районах, снабжающих потребляющие пункты, на 12,5%, а с учетом увеличения выхода муки и с вычетом стоимости отрубей—на 14,2%. Принимая, однако, во внимание подавляющее значение хлебопечения в снабжении рабочего населения и значительную экономию в нем (на 15,0%), можно принять, что розничные цены на хлеб снизятся к концу пятилетия на 4,4%.

Из следующих данных видно, какое снижение оптового наложения (включая в него и производственные расходы) дают масло коровье и яйца (в %):

	Масло коровье	Яйца
Цена производителя	+15,0	0
Наложение.	−14,2	−15,7
В том числе:		
Производствен. расходы. .	−15,0	−25,0
Накладные расходы	−15,0	−13,3
Торговые расходы	−15,0	−18,0
Прибыль.	0	0
Оптовая цена .	+5,2	−4,2

При стабильности розничной накидки на оптовую цену (13%), доля производителя в розничной цене вырастет по маслу с 59,5 до 64,3%, а по яйцам с 64,6 до 67,5%.

Значительные перспективы в области снижения розничных цен открываются на мясном рынке, где в предстоящем пятилетии должен быть сделан решительный шаг в сторону индустриализации этой крупнейшей отрасли народного хозяйства. Большие капитальные вложения, переход с текущих операций на нагульные и откормочные, борьба с расточительным расходованием мясного богатства и транспортных средств при перевозках живого скота,—все эти мероприятия должны уже в ближайшее пятилетие дать значительный эффект. Увеличение выхода убойного веса с 49 до 60,5%, сокращение транспортных расходов (вследствие сокращения доли перевозок живого скота) на 11%, не считая при этом экономии на содержании в пути скота и проводников, учтенной в статье торговых расходов, уменьшение утерь в пути на 32%,—таковы основные результаты средне-взвешенной (по всем операциям) калькуляции мяса, вытекающие из мероприятий в области реконструкции мясного хозяйства. Развернутая калькуляция представляется в следующем виде:

Показатели	В копейках		Разница 1932/33 г. больше + меньше − 1927/28 г.	В % к итогу	
	1927/28 г.	1932/33 г.		1927/28 г.	1932/33 г.
Цена центнера живого веса	26,13	25,14	−3,8	—	—
Норма выхода (в %)	49,0	60,5	—	—	—
Цена производителя в убойном весе [1]	41,22	29,37	−28,7	54,5	50,5
Наложение	25,74	22,12	−14,1	34,0	38,0
В том числе:					
Заготовительные и производственные расходы	12,88	11−38	−11,6	17,0	19,6
Расходы на холодильн.	0−09	0−26	+189,0	0,1	0,4
Транспортные расходы	7−49	6−65	−11,2	9,9	11,4
Утеря в пути	2−70	1−85	−31,5	3,6	3,2
Прочие расходы и приб.	2−58	1−98	−23,3	3,4	3,4
Всего оптовая цена	66−96	51−49	−23,1	88,5	88,5
Розничная накидка	8−70	6−68	−23,2	11,5	11,5
Итого розничная цена	75−66	58−17	−23,1	100,0	100,0

Таким образом, при стабильности розничной накидки, цена потребителя на мясо понизится на 23,1%. Основным фактором, как видно из таблицы, является интенсификация мясного хозяйства (увеличение выходов); исчисляемая же торговая накидка, вследствие понижения цены производителя в единице убойного веса, показывает даже относительное увеличение.

В итоге по основным статьям, входящим в бюджетный набор рабочего, намечается следующее изменение цен для сто-

[1] За вычетом стоимости отходов.

личных городов, к которым могут быть отнесены приведенные калькуляции (по весам потребления 1927-28 г., в %):

Хлеб печеный	— 4,4
Мясо	— 23,1
Масло	+ 5,0
Яйца	— 4,2
Всего	— 6,8

При проектировке снижения бюджетного индекса принято меньшее снижение розничных цен по обобществленному сектору, так как в этом случае взят был общий индекс для всех городов. Все же приведенные расчеты показывают, какой резерв имеется в этой области.

Переходя к с.-х. сырью, следует отметить, что запроектированные темпы снижения себестоимости промышленности делают задания в этой области чрезвычайно напряженными. По отдельным видам сырья намечается следующее снижение издержек (по неизменным весам, в %):

Хлопок	13,2
Лен	0
Пенька	0
Табак	31,2
Махорка	20,0
Кожи	17,8
Шерсть	16,5
Сахарная свекла	20,0
Маслосемена	15,0
Всего	15,7

По 4 основным видам сырья (хлопок, шерсть, кожсырье, табак), составляющим 58,6% всего с.-х. сырья, намечается следующая структура сдаточной цены (с учетом снижения заготовительных цен по хлопку на 10% и мелкому кожсырью на 5%):

	1927/28 г.	1932/33 г. (по весам 1927/28 г.)	1932/33 г. (по весам данного года)
Производитель	80,4	82,2	81,6
Наложение	19,6	17,8	18,4
В том числе:			
Производственные расходы	3,6	3,4	3,8
Накладные расходы	3,3	3,1	3,5
Торговые (включая прибыль)	12,7	11,3	11,1
Итого	100,0	100,0	100,0

При снижении заготовительных цен на 5,0%, наложение по указанным видам сырья (по неизменным весам) снижается на 16,4%, а именно (в процентах):

Производственные расходы	на 13,2
Накладные расходы	на 17,5
Торговые расходы	на 16,8

Осуществление этих директив связано с резким улучшением качества работы заготовительных органов, в первую оче-

редь сельскохозяйственной кооперации, а также с правильным построением складского хозяйства, размежеванием функций госорганов и кооперации по первичной переработке и т. д. Необходимо усиленное внимание обратить на улучшение качества сырья и на внедрение стандартов, с переходом на все 100% на стандартизованное сырье.

Структура цены — издержки обращения по всей товарной массе, проходящей через обобществленный посреднический аппарат, — может быть, исходя из приведенных директив, изображена в следующих размерах (в %):

	1927/28 г.	1932/33 г.	
		При неизменных ценах	При ценах посл. года[1]
Производитель	77,1	80,3	77,6
Наложение	22,9	19,7	22,4
В том числе:			
Производств. и накладные расходы	9,6	8,6	9,9
Торговые расходы	11,2	8,9	10,2
Прибыль	2,1	2,2	2,3
Всего	100,0	100,0	100,0

Этот расчет показывает, какие дальнейшие шаги в состоянии сделать советское хозяйство в борьбе с расточительностью в области распределения. Если в капиталистическом хозяйстве предстоящие десятилетия характеризуются как „век распределения", как период растущих издержек обращения, то в СССР мы имеем обратную картину: рост народного хозяйства может сопровождаться при напряжении усилий, в первую очередь, торгового аппарата дальнейшим удешевлением процесса обращения при одновременном улучшении качества его работы.

III. ФИНАНСИРОВАНИЕ ТОВАРООБОРОТА И КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Значительные задачи в области индустриализации сельского хозяйства, падающие преимущественно на торговлю и кооперацию, необходимость расширения лавочной сети и укрепления материально-технической базы торговли, при дальнейшем значительном усилении товарной нагрузки обобществленного сектора (более, чем удвоение) в предстоящем пятилетии, ставят финансирование товарооборота и его капитального строительства в число достаточно сложных и ответственных вопросов.

Условия советского хозяйства, самый процесс его образования предопределили особую роль торгового капитала в СССР за весь предшествовавший период. Он выступал не в виде самостоятельного крупного финансового фактора в народном хозяйстве, а скорее в роли организатора процесса обращения, опираясь на те мощные ресурсы, которые предоставляло ему обобществленное народное хозяйство — само государство в начальный период формирования торгового аппарата, промышленный капитал, в процессе своего развития и роста, банковский кредит, как

[1] При снижении цен производства на 15,5%.

крупнейший аккумулятор народно-хозяйственных средств. Лишь постепенно возрастал собственный капитал обращения, отчасти благодаря накоплению торгового аппарата, и лишь в незначительной степени — за счет роста паевого капитала кооперации. За пятилетие с 1/X 1923 г. по 1/X 1928 г. общий прирост собственных средств торговли (без синдикатов) составил 1.355 млн. руб., образовав на последнюю дату фонд в размере 1.930 млн. руб. При этом, однако, происходила значительная иммобилизация средств, или, точнее говоря, часть средств притекала с самого начала в виде иммобильных ценностей, вследствие имевших место крупных передач имущества, вовлечений новых кооперативных товариществ с их имуществом и т. д. Общий прирост собственных оборотных средств составил всего 658 млн. руб., в то время как банковский кредит вырос на 1.133 млн. руб.

В образовании собственных средств за истекшее пятилетие государственный (акционерный) капитал составил сумму около 200 млн. руб., паевые взносы населения всего около 275 млн. руб., остальная сумма образовалась за счет торговых прибылей (порядка 500—600 млн. руб.) и разных источников (образование неделимых капиталов и кооперации за счет передачи имущества и т. д.). Новое строительство, кроме последних двух лет, играло относительно небольшую роль. Роль государственного бюджета состояла преимущественно в субсидировании наиболее слабых участков торгового аппарата за счет покрытия их убытков, усиления оборотных фондов и участия в образовании новых предприятий.

Предстоящее пятилетие должно резко отличаться по своему содержанию от предыдущего. Общий размер и структура финансового плана торговли (без синдикатов) видна из следующих данных [1]:

	Отправной вар.		Оптимальный вар.	
	В млн. руб.	В %	В млн. руб.	В %
А. Вложения (по очищенному балансу)				
Оборотные ценности	4.545	68,4	6.018	71,0
В т. ч. товары	3.770	56,7	5.000	59,0
Необоротные ценности	2.095	31,6	2.450	29,0
В т. ч. капитальное строительст.	1.840	28,6	2.170	25,6
Всего	6.640	100,0	8.468	100,0
Б. Источники покрытия				
Собственные средства	3.435	51,7	4.316	51,0
В т. ч. паевой капитал кооперации	1.089	16.4	1.742	21,2
Прибыль и начисления	2.040	30,6	2.194	25,9
Взносы населения и пр.	615	9,3	895	10,5
Государственные источники	2.590	39,0	3.257	38,5
В т. ч. бюджет (госуд. и местн. с.-х. кредит)	740	12.0	940	11,1
Всего	6.640	100,0	8.468	100,0

[1] По кооперации в план вошли: потребительская, с.х. без кредитных операций и оборотные капиталы промкооперации.

При росте баланса за истекшее пятилетие на сумму порядка 2,5 — 3 млрд. руб. (в том числе роста имущества, включая передачи и переоценки на ½ млрд. руб.) общая сумма вложений, на предстоящее пятилетие вдвое превышающая предыдущий период, покрывается на 60% за счет собственных средств и взносов населения и лишь на 40% — за счет кредита и бюджета (в том числе бюджет 11—12%). Взносы населения составляют 25,7% по отправному и 31,7% — по оптимальному варианту. Такое изменение источников финансирования торговли и ее расчетных связей с прочими отраслями народного хозяйства является одним из веских оснований, оправдывающих принятый темп роста кооперативных оборотов [1].

Структура собственных средств за пятилетие изменится следующим образом:

Системы	1/X 1923 г.		1/X 1928 г.		1/X 1933 г.			
					Отправной вар.		Оптимальный вар.	
	В млн. руб.	В %	В млн. руб.	В %	В млн. руб.	В %	В млн. руб.	В %
Госторговля	330	57,7	690	35,7	870	17,0	870	14,6
В том числе акционерный капитал	258	44,9	455	23,5	505	9,9	505	8,4
Кооперация	245	42,3	1.240	64,3	4.240	83,0	5.095	85,3
В том числе паевой капитал	(11)	1,9	286	14,9	1.375	26,9	2.078	34,8
Всего	575	100,0	1.930	100,0	5.110	100,0	5.965	100,0

Таким образом, при условии выполнения намечаемых директив, удельный вес паевых капиталов кооперации составит в общей сумме собственных средств торговли 27—35% против 50% на 1/X 1928 г., а роль кооперативных капиталов возрастет до 83—85%.

Соотношение собственных и заемных средств по отдельным системам должно измениться следующим образом (по отправному варианту):

	1/X 1928 г.	1/X 1933 г.
Госторговля	1 : 2,0	1 : 2,4
Потребительская кооперация	1 : 1,6	1 : 0,9
Сельскохозяйственная кооперация	1 : 2,6	1 : 2,1

Переходя отдельно к финансированию капитального строительства, следует отметить, что оно иммобилизует по отправному варианту 405 млн. руб. из общей суммы (остающейся в торговле после отчислений) прибыли в 1.962 млн. руб., т. е. 20,5%, по опти-

[1] Подробные данные по отдельным системам см. в разделе „Кооперация".

мальному варианту 23% (495 млн. руб.); присоединяя сюда амортизацию и начисления на капитальное строительство, а также целевые взносы населения, получим, что собственные средства и взносы населения составляют (млн. руб.):

	Отправной вариант		Оптимальный вариант	
	Всего	В том числе кооперация	Всего	В том числе кооперация
Все строительство за пятилетие .	1.840[1]	1.380	2.170[1]	1.655
В том числе собственные средства и взносы населения .	900	785	1.065	945
В процентах	49,9	56,9	49,0	57,0

Значительность вложений в капитальное строительство требует особенно внимательного отношения к вопросу организации долгосрочного кредита, мобилизации амортизационных средств, а также ряда мероприятий по рационализации самого строительства.

Вложения в оборотные средства более чем вдвое превышают вложения в капитальное строительство. Основной статьей здесь является финансирование товарных запасов.

Прирост запасов по промтоварам запроектирован в соответствии с общим состоянием баланса спроса и предложения, с замедлением оборачиваемости на 14 дней по отправному варианту и на 20 дней по оптимальному. Намеченная (см. выше) реконструкция товаропродвижения дает основания расчитывать на ускорение технического оборота на 7—10 дней; однако наряду с этим следует учесть изменение структуры ассортимента в сторону увеличения более медленно оборачивающихся товаров (в особенности средств производства для деревни) и увеличение доли деревни в потреблении промтоваров, что в своей совокупности вероятно превысит выигрыш от технического ускорения оборота. В общем, увеличение маневроспособности на рынке, связанное с увеличением ассортимента, с созданием резервов (сезонных) на базах синдикатов и в кооперации можно принять примерно до 14—20 дней. Значительное замедление следует ожидать и по с.-х. товарам, в связи с накоплением хлебных резервов и оборудованием сезонных резервов по скоропортящимся продуктам. Общий прирост запасов принят по отправному варианту в 3.770 млн. руб. и по оптимальному в 5.000 млн. руб., распределяясь по системам следующим образом (в млн. руб.):

	Отправной вариант	Оптимальный вариант
Госторговля	390	415
Потребительская кооперация	1.486	2.200
Сельскохозяйственная кооперация . . .	1.270	1.380
Промысловая кооперация	624	1.005
Всего	3.770	5.000

[1] Сумма строительства в финплане торговли не полностью совпадает с планом по объектам строительства вследствие несколько разного круга учета (включено промышленное строительство потребкооперации, исключено строительство промкооперации, в части, попавшей в план торговли—экспортные отрасли и пр.).

Прирост кассы и текущих счетов принят в 358—406 млн. руб. (в т. ч. текущих счетов 250—290 млн. руб.), сальдо расчетов между дебиторами и кредиторами (без промышленности) в 417—612 млн. руб.

Каковы источники финансирования оборотных средств торговли? Сюда, прежде всего, отнесен весь прирост паевых капиталов (за исключением небольшой суммы по промкооперации, идущей на покрытие капитального строительства, не включенного вообще в план торговли). Кроме того, из общей суммы торгового накопления, остающейся в торговых системах, в оборотные средства поступает 67%, а остальные 33% иммобилизуются (20% в капитальное строительство и 13% — в разные ценности). Вложения в оборотные ценности в целом покрываются из следующих источников:

Источники	Отправной				Оптимальный			
	Всего		Кооперация		Всего		Кооперация	
	В млн руб.	В %	В млн. руб.	В %	В млн. руб.	В %	В млн. руб.	В %
1. Собствен. средства	2.445	53,7	2.330	56,8	3.186	52,9	3.071	55,3
В т. ч. паевой капитал	1.139	25,0	1.089	26,6	1.842	30,6	1.792	32,3
2. Взносы населения	450	9,9	450	11,0	680	11,3	680	12,3
3. Краткосрочн. кредит	1.650	36,4	1.320	32,2	2.152	35,8	1.802	32,4
В т. ч. банковский	850	18,6	570	13,1	1.314	21,8	1.014	18,3
Всего	4.545	100	4.100	100	6.018	100	5.553	100

Естественно, что в финансировании оборотных ценностей собственные средства играют значительно большую роль, чем в капитальном строительстве. Вместе с взносами населения они составляют по всей торговле 64% потребных средств, по кооперации — 68%. Взносы населения (авансы по товарам в потребительской и с.-х. кооперации, кооперативный кредит в с.-х. и промысловой) должны занять довольно значительное место (10—12%).

Вопрос о темпе торгового накопления, как источнике образования собственных средств, является одним из наиболее сложных на предстоящий период. Значительная потребность в средствах, как видно из изложенного плана, требует максимальной мобилизации средств населения. План привлечения паевых взносов и вкладов населения (на общую сумму по финплану торговли в 1,7—2,7 млрд. руб.) является достаточно напряженным, хотя и вполне обоснованным; эти средства, как мы видели, составляют

26—32% всех потребных средств, дальнейшее их увеличение явилось бы едва ли реальным. Между тем, по линии потребительской кооперации потребность в средствах, особенно по отправному варианту, при нормах рентабельности, имеющих место в 1928-29 г. (1,4% в рознице) не могла бы быть покрытой Отсюда явилась необходимость и увеличения норм рентабельности с учетом промышленной прибыли, норма накопления, выраженная в % к чистому обороту, была поэтому поднята на 0,5% (с 1,91% до 2,41%). При поставленной задаче снижения розничных цен, это увеличение норм накопления, как видно было выше (см. «Издержки обращения»), достигнуто сильным сжатием расходов аппарата.

Расчетные отношения с промышленностью построены на некотором удлинении сроков кредита в соответствии с замедлением оборачиваемости товаров; непокрытое собственными средствами расчетное сальдо по товарам остается примерно на уровне конца 1927-28 г. (40%). В соответствии с намеченной централизацией финансового хозяйства кооперативных систем предполагается несколько усилить непосредственное кредитование банками кооперации; особенно заметно эта тенденция проведена в оптимальном варианте, где роль банковского кредита повышена (по сравнению с отправным) с 18,6 до 21,8%, а в общей сумме краткосрочного кредита с 51,5 до 61%.

План капитального строительства в торговле и кооперации сведен в пятилетие (млн. руб.):

	Отправной вариант	Оптимальный вариант
В ценах 1926-27 г.	2.344	2.906
В измененных ценах	1.828	2.164

Физический объем строительства (в неизменных ценах 1927-28 г.) в последнем году пятилетия составляет по отношению к 1926-27 г. по отправному варианту 230% и по оптимальному варианту 342%.

В план включено все строительство, осуществляемое всеми видами кооперации (кроме жилищной) и торговыми организациями. План, таким образом, заключает и все вложения в предприятия по первичной обработке с.-х. продуктов и в этой части согласуется с исчислениями, приведенными в разделе сельского хозяйства. Здесь же необходимо дополнительно остановиться на важнейших отраслях собственно торгового строительства.

На первой очереди стоит вопрос об элеваторном строительстве. От старого строя мы получили в этой области нищенское наследство; сеть линейных элеваторов отсутствовала почти вовсе; в период 1924—28 гг. вновь выстроено 211 линейных элеваторов емкостью 299 тыс. *т*, но их постройка сосредоточилась в первые годы преимущественно в южных районах и лишь в последние два года приступлено к постройке элеваторов в восточных районах. Но даже при современном пониженном уровне посевных площадей складская сеть в Заволжских районах находится в несоответствии с размерами хлебооборота. Запроекти-

рованный рост хлебного оборота, особенно в связи с перенесением упора на развитие посевных площадей на Волге и восточнее, ставит большую задачу обслуживания этих районов элеваторной сетью. Затем предстоит оборудование элеваторами нового зернового района строящегося Турксиба.

Необходимо, кроме того, иметь в виду, что помимо общеизвестных преимуществ элеваторов в отношении хранения зерна, его стандартизации, сокращения погрузочно-разгрузочных расходов и т. п., линейный элеватор должен стать базой производственного кооперирования индивидуальных крестьянских хозяйств и вместе с мелкотоварной мельницей превратиться в одно из основных звеньев с.-х. комбината. Далее надлежит учесть, что программа развития крупных совхозов предполагает сдачу зерна непосредственно после обмолота на пристанционные и пристанские пункты, без устройства зерноскладов в местах производства; таким образом, ж.-д. станции и пристани, непосредственно обслуживающие хозяйства Зернотреста, придется оборудовать элеваторными сооружениями. Соответственно всему этому пятилетний план предусматривает строительство по отправному варианту 460 линейных элеваторов емкостью 1.130 тыс. *т* и по оптимальному—600 емкостью 1.460 тыс. *т*. Это позволит вместе с существующей сетью пропускать в конце пятилетия до 50% товарных излишков, вместо теперешних 26,8%. Пункты постройки линейных элеваторов подлежат определению ежегодно в соответствии с фактическим ростом посевных площадей и развитием хлебного оборота отдельных районов.

Громадная поставленная выше задача образования маневренных запасов, государственного резервного фонда и вовлечения индивидуальных запасов в обобществленное русло требует, наравне с линейными элеваторами, особого внимания к организации крупноскладской распределительной сети (транзитные, терминальные и полутерминальные элеваторы).

Эту сеть на протяжении предстоящего пятилетия придется реконструировать. Во-первых, с восстановлением хлебного экспорта, центр тяжести внутреннего снабжения будет перенесен с юга на восток; во-вторых, унаследованные от старого строя распределительные базы расположены часто нерационально [1]. Мы всячески будем продолжать политику расширения транзитных отправок муки в места потребления, но, по мере насыщения внутреннего рынка и накопления переходящих запасов для текущего снабжения потребительских рынков, значение распределительных баз должно сильно возрасти. План предусматривает строительство новых терминальных элеваторов емкостью 270 тыс. *т* по отправному варианту и 600 тыс. *т* по оптимальному; вместе с существующей емкостью это позволит, при двукратном годовом обороте, сосредоточить на этих элеваторах до 40% государственных резервов; остальная часть сосредоточивается преимущественно на мельничных складах. Эту программу надлежит считать

[1] Достаточно, например, указать, что распределительная база Ленинградской области сосредоточена в Ленинграде; это ведет к обратным перевозкам. Настоящее место распределительной базы этой области — в Бологом.

минимальной и подлежащей увеличению в зависимости от реального хода операций за счет резервов финансового плана торгового строительства. Наконец, восстановление экспорта требует осуществления программы строительства портовых элеваторов; план намечает окончание постройки Николаевского элеватора и сооружение новых элеваторов в Херсоне, Феодосии, Бердянске, Мариуполе, Ростове н/Д, Туапсе и Ленинграде, пропускной способностью в 1.870 тыс. *т.*

Мукомольная программа должна быть разделена на две части: а) крупное цензовое мукомолье, обеспечивающее потребность в муке всего городского населения и части крестьянского населения потребляющей полосы, большей части городского населения производящих районов и потребность сельского населения этих районов в сортовом помоле; б) с.-х. мукомолье, предназначенное для нужд деревни. Каждая из этих групп должна быть рассмотрена особо.

План развертывания цензовой мельничной промышленности предусматривает: 1) удовлетворение к концу пятилетия 95,5% в среднем по Союзу (с колебанием от 90 до 100%) потребности городского населения в пшеничной муке против 90% в 1927/28 г.; 2) удовлетворение той же потребности сельского населения в 23% (против 18,7% в 1927/28 г.); 3) удовлетворение потребности городского населения в ржаной муке в 92,4% (против 87,7%) и в среднем по Союзу—сельского населения в 9,4% (против 7%); 4) снижение себестоимости перемола на 28% и прочих издержек, связанных с переработкой на 35%; 5) увеличение выходов муки стандартных качеств 1927/28 г. на 1,5%; 6) доведение производственной мощности всех мельниц до 10.267 тыс. *т* сортового помола; 7) последовательное развитие перемола кукурузы для примеси к пшеничной муке. Выполнение этой программы потребует нижеследующих затрат (млн. руб.).

Ремонт существующих мельниц	39,0
Реконструкция мельниц	90,0
Новое строительство мельниц	78,5

Одним из важнейших вопросов развертывания мукомольной промышленности является выбор районов строительства. При разрешении этого вопроса надлежит руководиться оптимальным сочетанием нижеследующих элементов: а) максимальная нагрузка мельничных предприятий; б) необходимость обеспечения отрубями скотоводства как производящих, так и потребляющих районов; в) наиболее короткие пути продвижения зерна к мельницам и муки в потребляющие центры, избегая излома в перевозках и не допуская обратных перевозок. Указанным требованиям отвечает следующая установка: мельничный фонд в производящих районах должен быть рассчитан на перемол своих товарных излишков, примерно в размере от 75 до 90% среднего урожая района (в зависимости от районных колебаний); все количество товарного зерна, превышающее эту норму (т.-е. при достижении среднего и вышесреднего сбора), перемалывается на путях скрещения зерновых потоков производящих районов и в

крупных потребительских центрах. Исходя из этой установки, план предполагает в первые годы форсированное новое строительство в Сибири, Казакстане, Киргизии и Ср. Азии.

Необходимо наконец в нескольких словах коснуться вопроса об экспорте муки. Царская Россия производила почти весь громадный вывоз хлеба в зерне (пшеничная мука в 1913 году составляла 164 тыс. *т* из 3.280 тыс. *т* вывезенной пшеницы, а ржаная мука—115 тыс. *т* из всего вывоза ржи—6.560 тыс. *т*). Современные Соединенные Штаты и Канада вывозят до 16—17% своего хлеба в муке Экономическое преимущество экспорта хлеба в муке не нуждается в пояснениях. Развитие этого экспорта из Союза встречает затруднения в покровительственных пошлинах европейских стран-потребительниц и в высоких издержках производства, обусловленных у нас в значительной степени изношенностью и устарелостью оборудования. Тем не менее, в 1926/27 г. наша мука начала проникать на некоторые рынки (Средиземного моря и ближневосточные); не подлежит сомнению, что в последующие годы экспорт муки увеличился бы, если бы мы таковою располагали. Мы поэтому ставим задачей, при возобновлении хлебного экспорта, приступить к внедрению нашей муки на заграничные рынки; считаясь, однако, с тем, что эти рынки придется завоевывать заново, план дает скромную программу размещения в 1932 33 году 200.000 тыс. *т* пшеничной муки: по мере развития этой операции необходимо будет предназначить для перемола специальные мельницы, вновь оборудованные или реконструированные, дающие самую низкую себестоимость муки соответственных стандартов.

Что касается второй группы мельниц (с.-х. мукомолье), то современное состояние их характеризуется крайней ветхостью, примитивностью и изношенностью оборудования (по РСФСР только 7% имеют механические двигатели, затем числится 34% водяных и 59% ветряков). Состояние этих мельниц настолько неудовлетворительно, что уже в настоящее время создается угроза недостаточной их емкости, что привело бы к чрезмерной загрузке цензового мукомолья крестьянским помолом и к несоответственному отдалению пунктов помола от крестьянина потребителя.

Громадные реконструктивные сдвиги сельского хозяйства, намеченные планом, быстрый рост коллективизации и кооперирования не могут обойти рассматриваемого серьезного участка крестьянского хозяйства и быта. На смену разрушающимся ветрякам должны притти кооперативные мельницы в комбинате с элеваторами, крупорушками и другими предприятиями первичной переработки с.-х. продуктов, электровооруженные, расположенные в центрах экономического тяготения районов, являющиеся подлинными индустриальными центрами сельского хозяйства. Разработка с.-х. кооперацией конкретного типа таких комбинатов является одной из практических задач выполнения плана, согласно которому по линии с.-х. кооперации предположено ассигнование в размере 43 млн. р. в пятилетие. Эта сумма, однако, должна быть увеличена за счет большего привлечения средств самого населения.

В заключение необходимо остановиться на последней стадии хлебного оборота — на хлебопечении.

Охват рынка печеного хлеба кооперацией в крупных городах и рабочих центрах колеблется от 60 до 90%, а именно (в %):

Ленинградский округ	90
Москва	70
Ростов-на Дону	75
Одесса	85
Минск	70
Харьков	60
Ив.-Вознесенск	65
Сталинград	65

Быстрый охват рынка печеного хлеба кооперацией объясняется тем обстоятельством, что кооперация, с одной стороны, выстроила ряд крупных хлебозаводов, и с другой—использовала для хлебопечения имевшиеся наиболее приспособленные и оборудованные кустарные хлебопекарни. Как правило, даже лучшие кустарные хлебопекарни характеризуются крайней изношенностью, антисанитарным состоянием и примитивностью способов выработки хлеба. Как результат, себестоимость выработки 16 *кг* печеного хлеба даже в механизированной хлебопекарне обходится на 15 коп. дороже заводского производства.

Развитие кооперативного хлебопечения к 1928/29 г. достигло такого предела, при котором дальнейшее расширение его возможно лишь за счет строительства новых хлебозаводов и механизации лучших существующих хлебопекарен.

В 1928/29 г. вместе с достраивающимися хлебозаводами будет находиться в эксплоатации 74 хлебозавода, с суточной производительностью в 2 смены в 1.942,9 *т* (118.500 п.) Выстроенные хлебозаводы печеным хлебом удовлетворяют потребности обслуживаемых ими городов и промцентров лишь до 30%.

Перспективным планом проектируется строительство хлебозаводов с таким расчетом, чтобы за выбытием наиболее устаревших хлебопекарен возможно было удовлетворить через кооперацию к концу пятилетия потребности населения в печеном хлебе Москвы, Ленинграда, Харькова, Минска, Одессы, Киева, Ташкента, Тифлиса и друг. городов с населением свыше 100 тыс. человек, а также крупнейших фабрик и заводов промцентров, на 100%, в городах с населением от 50 до 100 тыс. — на 75%; в городах с населением от 20 до 50 тыс. намечается частичная механизация существующих хлебопекарен.

При определении производственной мощности хлебозаводов в намечаемых пунктах учитывается, помимо прироста населения, рост спроса окрестных поселений, тяготеющих к городским центрам, приток постоянных и сезонных рабочих, связанных с ростом промышленности и строительства городских и промышленных пунктов, снабжение войсковых частей, темп вытеснения домашнего хлебопечения и охват рынка кооперацией взамен частного, артельного и других видов хлебопечения.

Программа реконструкции мясного рынка, основанная на переходе от текущих заготовительных операций к нагулу и откорму, к максимальному внедрению охлажденного мяса в постоянный обиход города, требует определенных капитальных вложений

по двум линиям. Предполагается затратить на постройку воловень 30 млн. р., откормочных баз и пунктов, а также, силосных станций — 5 млн., а всего 35 млн. руб. (по оптимальному варианту 45 млн. р.), при чем $^2/_3$ этой суммы (26 и 30 млн. р.) предполагается затратить в первые три года. Рентабельность этих затрат очевидна, они позволяют осуществить маневр, дающий привес мяса по отправному варианту стоимостью не менее 40 млн. руб. и по оптимальному 58 млн. руб. С другой стороны, план предусматривает значительное развитие холодильных сооружений; сеть действовавших на 1/X 1928г. мясохладобоен и мясных комбинатов разворачивается с 110 тыс. *т* пропускной способности, охватывающей всего 7—8% товарного мяса, до 450 тыс. *т* в 1932/33 г. (500 тыс. *т* по оптимальному варианту), что составит по отношению к товарной продукции 18%. С другой стороны, пропускная способность ныне существующих распределительных холодильников увеличивается с 158 тыс. *т* до 600 тыс. *т*; в частности, в Москве пропускная способность мясных холодильников доводится до 200 тыс. *т* с затратой на это дело 8,5 млн. руб. Эта программа позволяет к концу пятилетия перевести в основном снабжение крупных городских центров на охлажденное мясо. Но, как видно, она полностью нас не удовлетворяет, так как не дает возможности увеличить душевые нормы потребления до желаемых размеров. Указанный план, даже в его оптимальном выражении, поэтому должен быть выполнен при всех условиях.

Самые крупные вложения предположены в холодильные сооружения; эта отрасль наиболее отстала; расширяющийся внутренний оборот и экспорт скоропортящихся продуктов требуют усиленного ее подтягивания; можно утверждать, что без такого подтягивания, без соответственных и своевременных вложений, недостаточное развитие материально-технической базы торговли скоропортящимися продуктами превратилось бы в реальный лимит роста товарности этих отраслей сельского хозяйства, экспорта и внутреннего снабжения. Необходимо сугубо подчеркнуть, что реконструктивным процессам в сельском хозяйстве, таким же процессам в питании населения, непосредственно вытекающим из индустриального роста страны, должно сопутствовать техническое вооружение в сфере обмена. При рассмотрении мясного вопроса мы установили, что без крупного размаха холодильного строительства вообще невозможно разрешение задачи достаточного снабжения мясом городов и промышленных районов. Примерно та же обстановка складывается в области внутреннего снабжения маслом, яйцами, рыбой, фруктами; между тем, мы видели, что по этим продуктам в конце пятилетия предполагается удвоение и утроение норм потребления рабочего населения. В соответствии с этим схема расширения пропускной способности холодильных сооружений представляется в следующем виде (см. табл. стр. 155).

Кроме того, намечены вложения в кишечные заводы, бойни, альбуминные заводы и рефрижераторы.

Ассигнования по указанной группе в значительной своей части направлены на расширение экспорта; кроме того, планом предусмотрены по особой группе вложения в предприятия,

Пропускная способность (в тыс. т.) действующих и начатых постройкой сооружений

	На 1/X 1928 г.	На 1/X отпр.	1933 г. оптим.
Мясохладобойни и мясные комбинаты	190	500	585
Беконные фабрики	70	155	200
Яично-птичные холодильники:			
а) птица	24	80	100
б) яйца	10	65	80
Маслохранилища	48	130	175
Рыбные холодильники	42	70	90
Фруктовые холодильники	8	70	100
Распределит. и базисн.	158	600	710
Портовые	180	500	620
Всего	730	2.170	2.660

имеющие исключительно экспортное значение; сюда входят Севкомпуть, Камчатское общество, экспортные кустарные промыслы и утиль-сырье.

Следующий раздел плана охватывает строительство по обслуживанию городского торгового оборота; кроме уже упомянутых распределительных холодильников и хлебозаводов в него входят общественное питание, молочные фермы, складская и лавочная сеть, и обслуживающий их транспорт.

Следует, наконец, указать, что при всей необходимости значительного усиления планового начала в строительстве торговли и кооперации, оно представляет такую область хозяйства, отдельные участки которой наиболее подвержены влиянию конъюнктурных колебаний. Вследствие этого совершенно невозможно определить на четыре года вперед все потребности в строительстве иногда мельчайших предприятий. Госплан поэтому считал правильным предусмотреть в плане **достаточные нераспределенные резервы, размеры которых увеличиваются по мере удаления планируемого периода времени.** Эти резервы запроектированы в пятилетие в сумме 330 млн. руб. (в неизменных ценах 1927/28 г.), т.-е. в 14,0% ко всему объему строительства; почти половина этого резерва (150 млн. руб.) бронируется за строительством специального экспортного значения. Мы наконец имеем в виду, что вследствие неразработанности плана развития иностранного туризма, указанные резервы могут частично служить для вложений, связанных с этой операцией, рассматриваемой, как серьезный источник притока иностранной валюты.

Необходимо еще раз с особой силой подчеркнуть, что **план построен с учетом максимального вовлечения в строительство средств населения через кооперацию.** Балансовые расчеты, приведенные в своем месте, показывают, что выполнение этой программы вполне возможно и посильно. Вопрос, следовательно, сводится к надлежащей организации работы кооперации в этой области.

Торгово-посред

(в млн.

Виды торговли	1927/28 год	Отправной вариант				
		1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
	1	2	3	4	5	6
А. Весь торгово-посреднический оборот						
I. Государственная торговля.. . . .	9.198	11.357	13.710	15.770	17.630	19.720
В том числе:						
1. Синдикаты.	5.374	7.187	9.000	10.500	11.880	13.450
2. Проч. госуд. торги[1].	3.824	4.170	4.710	5.270	5.750	6.270
II. Кооперация (чистый оборот). . .	11.861	14.964	18.267	21.927	25.925	30.200
В том числе:						
1. Потребительская.	7.832	9.467	10.937	12.447	13.995	15.300
2. Сельскохозяйственная. . . .	2.157	2.844	3.710	4.750	6.000	7.500
3. Кустарно-промысловая. . . .	1.527	2.187	3.050	4.050	5.130	6.440
4. Прочие виды кооперации..	345	466	570	680	800	960
Итого (I+II).	21.059	26.321	31.977	37.697	43.555	49.920
III. Частная торговля	3.400	3.100	2.800	2.600	2.500	2.400
Всего (I+II+III).. . .	24.459	29.421	34.777	40.297	46.055	52.320
Б. Розничный оборот						
I. Государственная торговля. . . .	1.833	1.898	2.057	2.216	2.375	2.537
II. Кооперация..	7.433	8.842	10.184	11.574	12.960	14.383
В том числе:						
1. Потребительская.	7.033	8.402	9.704	11.044	12.380	13.743
2. Прочие виды кооперации (без снабженческих операций). . .	400	440	480	530	580	640
Итого (I+II).	9.266	10.740	12.241	13.790	15.335	16.920
III. Частная торговля.	3.090	2.830	2.600	2.450	2.380	2.320
Всего (I+II+III).. . .	12.356	13.570	14.841	16.240	17.715	19.240

[1] Торги, заготовительные и прочие специальные организации, госторги

Таблица 1

нический оборот

руб.)

Оптимальный вариант				За 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г		В % к итогу		
1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной вариант	1932/33 г. Оптимальный вариант
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
14.210	16.770	19.250	21.720	78.187	83.307	214,4	236,1	37,6	37,7	37,5
9.500	11.500	13.500	15.450	52.017	57.137	250,3	287,5	22,0	25,7	26,7
4.710	5.270	5.750	6.270	26.170	26.170	164,0	164,0	15,6	12,0	10,8
18.506	22.720	27.926	34.281	111.283	118.397	254,6	289,0	48,5	57,7	59,3
11.170	13.000	15.100	17.500	62.146	66.237	195,4	223,4	32,0	29,3	30,3
3.710	4 780	6.200	8.100	24.804	25.634	347,7	375,5	8,8	14,3	14,0
3 035	4.202	5 738	7.681	20.857	22.843	421,7	503,0	6,3	12,3	13,3
591	738	888	1.000	3.476	3.683	278,3	289,9	1,4	1,8	1,7
32.716	39.490	47.176	56.001	189.470	201.704	237,0	265,9	86,1	95,4	96,8
2.674	2.250	2.030	1.854	13.400	11.908	70,6	54,5	13,9	4,6	3,2
35.390	41.740	49.206	57.855	202.870	213.612	213,9	236,5	100,0	100,0	100,0
2.057	2.216	2.375	2.537	11 083	11.083	138,4	138,4	14,8	13,2	12,2
10.310	12.031	14.030	16.360	57.943	61.573	193,5	220,1	60,2	74,7	78,9
9.830	11.501	13 450	15.720	55.273	58.903	195,4	223,5	56,9	71,4	75,8
480	530	580	640	2.670	2.670	160,0	160,0	3,3	3,3	3,1
12.367	14.247	16.405	18.897	69.026	72.656	182,6	203,9	75,0	87,9	91,1
2.474	2.100	1.950	1.854	12.580	11.208	75,1	60,0	25,0	12.1	8,9
14.841	16.347	18.355	20.751	81.606	83.864	155,7	167,9	100,0	100,0	100,0

Финансовый план государственной торговли

(в млн.

Показатели	Отправной		
	Государственная торговля.	Коопе	
		Всего	В том: Потребительская
	1	2	3
А. Оборотные ценности			
I. Вложения	672	4.784	1.859
В том числе:			
1. В материальные ценности	442	3.686	1.596
Из них запасы	390	3.380	1.486
2. Дебиторы	230	1.098	263
II. Источники финансирования	672	4.784	1.859
1. Собственные средства	115	2.330	1.140
В т. ч. паи и акции	50	1.089	687
2. Взносы населения (вклады и авансы)	—	450	125
3. Промкредит	50	750	406
4. Банковский кредит	280	570	110
5. Кредиторы	227	684	78
Б. Необоротные ценности			
I. Вложения (включая паи, акции и цен. бумаги)	490	1.605	860
1. Капитальное строительство	460	1.380	730
II. Источники финансирования капитального строительства	—	—	—
1. Собственные средства	115	620	470
В том числе:			
а) прибыль и начисления на оборот	35	445	345
б) амортизация	80	175	125
2. Целевые взносы населения	—	165	15
3. Госбюджет	265	135	50
4. Местный бюджет	30	120	90
5. Долгосрочный кредит	25	100	80
6. С.-х. кредит	25	215	—
7. Прочие	—	25	25
Всего вложений в оборотные и необоротные ценности (А+Б)	1.162	6.389	2.719
Источники финансирования			
1. Собственные средства	260	3.175	1.740
2. Взносы населения	—	615	140
3. Госбюджет и долгосрочный кредит	320	470	140
4. Прочие источники	582	2.129	699

[1] Без вложений в капитальное строительство, проходящих по плану

[2] С учетом только сальдо дебиторов и кредиторов.

[3] Без паевых взносов в кредитную кооперацию, а также части вложений

Таблица 2

и кооперации на пятилетие

руб.)

вариант				Оптимальный вариант						
рация		Всего по торговле		Государственная торговля	Кооперация				Всего по торговле	
числе					Всего	В том числе				
Сельскохозяйственная	Промысловая [1]	По валовому балансу	По очищенному балансу [2]			Потребительская	Сельскохозяйственная	Промысловая	По валовому балансу	По очищенному балансу [3]
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 890	1.035	5.456	4.545	697	6.357	2.694	2.055	1.608	7.054	6.018
1.391	699	4.128	4.128	467	4.939	2.344	1 505	1.090	5.406	5.406
1.270	624	3.770	3.770	415	4.585	2.200	1.380	1.005	5.000	5.000
499	336	1.328	417	230	1.418	350	550	518	1.648	612
1.890	1.035	5.456	4.545	697	6.357	2.694	2.055	1.608	7.054	6.018
666	524	2.445	2.445	115	3.071	1.710	669	692	3.186	3.186
248	[3]154	1.139	1.139	50	1.792	1.260	256	276	1.842	1.842
225	100	450	450	—	680	150	275	255	680	680
262	82	800	800	50	788	406	262	120	838	838
280	180	850	850	300	1.014	313	426	275	1.314	1.314
457	149	911	—	232	804	115	423	266	1.036	—
702	43	2.095	2.095	545	1.905	1.022	835	48	2.450	2.450
650	—	1.840	1.845	515	1.655	880	775	—	2.170	2.170
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	—	735	735	120	730	555	175	—	850	850
100	—	480	480	35	535	415	120	—	570	570
50	—	255	255	85	195	140	55	—	280	280
150	—	165	165	—	215	15	200	—	215	215
85	—	400	400	315	235	105	130	—	550	550
30	—	150	150	30	120	90	30	—	150	150
20	—	125	125	25	113	88	25	—	138	138
215	—	240	240	225	215	—	215	—	240	240
—	—	25	25	—	27	27	—	—	27	27
2.592	1.078	7.551	6.640	1.242	8.262	3.716	2.890	1.656	9.504	8.468
868	567	3.435	3.435	265	4.051	2.407	904	740	4.316	4.316
375	100	615	615	—	895	165	475	255	895	895
330	—	790	790	370	570	195	375	—	940	940
1.019	411	2.711	1.800	607	2.746	949	1.136	661	3.353	2.317

промышленности.

промкооперации, идущей на покрытие капитального строительства.

ТРУД

В плане строительства социалистической экономики особое место занимают вопросы труда.

Гигантское всемирно-историческое значение народно-хозяйственного строительства Советской республики труда в конечном счете определяется именно тем особым, принципиально отличным от капиталистического режима положением, которое занимает труд во всем строе народно-хозяйственной и общественной жизни страны. Основные принципиальные установки пятилетнего плана в вопросах труда достаточно отчетливо выделяются во всем дальнейшем изложении, и здесь нет нужды их повторять.

I. НАСЕЛЕНИЕ И ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ

СССР представляет собою страну с быстро растущим населением. Ни одна капиталистическая страна не знает таких темпов роста населения, как СССР. Ежегодный прирост всего населения за 1926 г. составлял: во Франции—1,3 на 1.000, в Германии—7,9, в Англии с Уэльсом — 6,4, в Италии — 10,3, в СССР — 23,0 на 1.000.

Весьма значительны в нашей стране также темпы роста городского населения. В 1925 г. прирост городского населения составлял 5,9%, в 1926 г. — 5,6%, в 1927 г. — 5,07%, в 1928 г. — 4,7%.

Такие темпы роста городского населения капиталистические страны знали лишь в начальный период своего промышленного развития: Англия в XVIII веке, Германия—в XIX веке. Крупные города Германии росли за период 1871—1885 гг. на 5,99% ежегодно, в 1885—1900 гг. — на 4,91% ежегодно, в 1900—1905 гг. — на 4,76%. Все города Германии в 80-х годах давали 2,7% роста ежегодно. У нас нет массовых статистических данных о росте городов Англии периода XVIII в., но те отрывочные данные, которые имеются в нашем распоряжении, говорят о чрезвычайно бурном росте городов. Так, за период 1740—1801 гг. город Бирмингам увеличил свое население с 25 тыс. до 73, т. е. втрое. Манчестер в 1727 г. насчитывал 9—10 тыс. жителей, через 50 лет (1777 г.) в нем жило уже 20 тыс., в 1790 г.—50 тыс., в 1800 г.— 95 тыс. (удвоение за десятилетие).

За последнее время рост городского населения в капиталистических странах замедлился, достигая в среднем за год:

		Население всех городов	В том числе больших городов
Для Германии	1919-1925 г.	1,05	2,83
„ Англии с Уэльсом . .	1901-1911 г.	1,04	1,77
„ Соедин. Штатов . . .	1910-1920 г.	2,56	3,05

Как в капиталистических странах, так и в СССР бурный рост городов связан с развитием индустрии, отвлекающей избыточное сельско-хозяйственное население в город. В условиях капиталистического хозяйства процесс индустриализации сопровождается колоссальным расслоением деревни, пауперизацией крестьянского населения, образованием огромной резервной армии капитализма. У нас громадные резервы избыточного труда, накопившиеся за дореволюционный период в результате полукапиталистической, полуфеодальной эксплоатации деревни, должны рассасываться сравнительно безболезненно, ибо при советском строе форсированная индустриализация органически сочетается с поднятием сельского хозяйства и его коллективизацией, которая, в свою очередь, неразрывно связана с укреплением хозяйственного положения бедняков и середняков и с неослабной борьбой против эксплоататорской верхушки деревни. Но, само собою разумеется, процесс этот может быть завершен лишь в течение многих лет, а потому с аграрным перенаселением деревни приходится считаться, как с неоспоримым фактом не только на сегодняшний день, но и на ближайшее пятилетие.

Нет сомнения, что при больших резервах живого труда оплата его в капиталистических странах держалась бы на низком уровне, регулируя тем самым размер притока из деревни в города. Политика зарплаты СССР не определяется соотношением спроса и предложения. Прожиточный уровень рабочего класса непрерывно растет, увеличивая стимул к отходу в города. Это обстоятельство очень важно отметить, так как одного констатирования аграрного перенаселения недостаточно для объяснения роста городов. Тут важно выявить те „отводные каналы“ (Маркс), благодаря которым скрытое перенаселение становится явным.

Рост индустрии СССР, относительно высокая оплата промышленного пролетариата и являются той притягательной силой, которая побуждает крестьянство порывать со своим маломощным хозяйством и устремляться в города.

Изучение материалов отдельных районов о размере аграрного перенаселения, в сопоставлении с размерами отхода в города, показывает, что решающую роль в деле стимулирования отхода играет наличие в районе промышленных центров тяготения.

В самом деле на 1.000 душ населения отход составляет:

ЦПО	Вятск. р.	ЦЧО	Закавк.	Урал	Сев. Кавказ	Сибирь	Казакстан
58,7	38,0	29,0	29,0	23,9	7,9	6,4	4,2

По сравнению с этим главным фактором влияние диференциации деревни стушевывается. Как видно из нижеследующей таблицы, показатели расслоения деревни для районов с ничтожным отходом (Сибирь, С.-Кавказ и Казакстан) выше, чем для районов с большим отходом.

Распределение районов по размерам средств производства и степени расслоения[1]

Районы	Число хозяйств со стоимостью средств производства на одно хоз-во (в % к итогу)					Число хоз-в, нанимающих рабсилу на срок свыше 50 дней в % к итогу
	0—200 р.	200—400 р.	400—800 р.	800—1600 р.	Свыше 1600 р.	
Казакстан	59,0	25,7	16,0	6,1	1,3	1,84
Сев. Кавказ	35,5	18,5	23,1	16,1	6,8	6,07
ЦЧО	29,1	26,1	31,2	11,8	1,9	1,15
Урал	28,3	31,7	28,9	9,8	1,3	5,27
Сибирь	25,0	28,0	29,7	14,5	2,8	7,31
Западный р-н	20,9	33,8	33,8	10,7	1,8	2,84
ЦПО	20,5	23,2	37,4	16,4	2,5	1,46
Вятский р-н	19,5	35,7	35,4	8,8	0,6	1,24

Таким образом, анализ этих данных показывает, что перспективы механического роста городов нужно ставить в связи с перспективами роста индустрии, с размером спроса на рабочую силу со стороны городов. Эта взаимозависимость, установленная Марксом для капиталистического общества, должна тем исключительнее проявляться в СССР, что здесь отталкивающие силы деревни относительно слабее. Как уже было отмечено выше, система советской сельскохозяйственной политики является фактором, существенно смягчающим давление избыточного населения деревни на город. В этом же направлении будут действовать предполагаемое в течение пятилетия упорядочение организации найма рабочей силы и повышенные требования к ее качеству.

Исходя из всего вышеизложенного, мы считали возможным запроектировать меньший темп роста городов, чем имели до настоящего времени, снизив его с 4,7% в 1927 г. до 3,6% в 1932-33 г.

[1] Материалы динамич. обслед. ЦСУ за 1927 г.

Динамика населения за пятилетие выразится при этом следующими цифрами:[1]

Перспективы движения населения СССР (в тыс. душ)

	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
I. Городское население	26636	27870	29057	30214	31359	32506	13661
В том числе механический прирост	798	726	690	659	653	645	—
В % к предыдущ. г.	—	204,6	104,3	104,0	103,8	103,7	103,5
II. Сельское население	121294	123456	125774	128156	130640	133073	135543
В % к предыдущ. году	—	101,8	101,9	101,9	101,9	101,9	101,9
Все население	147931	151326	154832	158370	161999	165579	169204
В % к предыдущ. году	—	102,3	102,3	102,3	102,3	102,2	102,2

По оптимальному варианту численность городского населения достигает в 1932/33 г. 34.161 тысячу, т. е. 122,6% по отношению к 1927/28 г.; количество сельского населения соответствующим образом снизится до 135 млн.

Из таблички видно, что рост городского населения опережает сельское, изменяя соответствующим образом соотношение между городским и сельским населением (в %):

	1928 г.	Отпр. вариант 1933 г.	Оптим. вариант 1933 г.
Городское население	18,4	19,9	20,2
Сельское „	81,6	80,1	79,8

Несмотря на наметившиеся сдвиги, мы в конце пятилетия остаемся страной с мало-развитой городской сетью и подавляющим большинством сельского населения. Это особенно резко бросается в глаза при сопоставлении структуры населения СССР с передовыми капиталистическими странами.

Соотношение между городским и сельским населением в странах Зап. Европы и Америки (в % ко всему населению):

		Городское население	Сельское население
Германия	1910	60,02	29,98
	1925	64,24	35,76
Франция[1]	1911	44,21	55,79
	1921	46,43	53,57
С.-АСШ	1910	45,35	54,14
	1920	51,35	48,63

Различие в характере роста городского и сельского населения сопровождается различием возрастной структуры городского и сельского населения.

---

[1] При исчислении населения исходим из показателей естественного движения населения за 1926 г. и таблиц смертности, составленных для того же года. Последние использованы для возрастных передвижек из года в год. При проектировании темпов механического движения населения исходим из коэфициент. последн. лет с учетом развития индустрии и вообще городского хозяйства.

Движение населения в рабочем возрасте (16 — 59 лет) на 1-е апреля каждого года (в тыс.):

Город	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Абс.	16800	17657	18485	19289	20026	20661	21266
В % ко всему гор. населению	63,1	63,4	63,6	63,8	63,9	63,6	63,2
Село							
Абс.	63351	64746	66185	67730	68973	69762	70304
В % ко всему сельскому населению	52,2	52,4	52,6	52,8	52,8	52,4	51,9

Более высокий удельный вес работоспособного населения в городах об'ясняется относительно высоким удельным весом указанной возрастной группы среди населения, притекающего из сельских местностей; в составе всего механического прироста эта группа составляет по исчислению Г. Н. Бабынина 72%. Это же обстоятельство влияет и на относительно низкий коэфициент работоспособного населения среди сельского населения. Приведенные цифры красноречиво говорят о той роли, какую играет деревня в образовании трудовых ресурсов города. Если городское население растет за пятилетие в среднем за год на 4%, то из них на долю деревни приходится 2,3%, а на долю города 1,7% (в порядке естественного движения населения). Из 3,6 млн. прироста городского работоспособного населения по отправному варианту на долю деревни приходится 2,4 млн. По оптимальному варианту прирост городского населения в работоспособном возрасте составляет 2,9 млн., в том числе 2,7 млн. из деревни.

Механический рост влияет и на состав населения по полу. При удельном весе женщин среди всего работоспособного населения, равном 52,6%, удельный вес женщин среди работоспособного населения в городах составляет 50,5%, а в сельских местностях — 53,2%. Различие в коэфициентах об'ясняется преобладанием среди переселенцев в городах мужского населения.

При анализе динамики населения за пятилетие нельзя не остановиться на движении населения в возрасте 15 — 17 лет (полурабочее население) и 18 — 24 лет. В результате провалов, полученных среди некоторых групп населения за период войны и революции, удельный вес молодых возрастов резко снижается на протяжении всего пятилетия.

Удельный вес в общей массе населения

	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Группа 15—17 л. . . .	6,6	6,5	6,2	6,1	5,6	4,8	4,0
Группа 18—24 л. . . .	16,7	16,2	15,8	15,2	14,6	14,2	13,7

Значительный рост населения, в частности, в городах выдвигает перед народно-хозяйственным планом серьезную задачу рационального использования его в различных отраслях народного хозяйства. Задача эта находит свое разрешение во всей совокупности хозяйственных мероприятий, запроектированных в пятилетнем плане.

II. ЧИСЛЕННОСТЬ ПРОЛЕТАРИАТА

Народно-хозяйственное развитие, намеченное перспективным планом, строится на широком вовлечении новых кадров населения в производительный труд. Эта социальная задача плана сочетается с требованием рационального использования труда в процессе производства, т.-е. увеличение об'ема производства должно происходить на основе роста качественных показателей—под'ема производительности труда, снижения общей себестоимости и т. д.

Вся строительная программа плана как по об'ектам нового строительства, так и в реконструкции старой технической базы исходит из технически наиболее совершенных образцов и моделей с такими качественными показателями работы, которые потребуют относительно меньше рабочей силы на единицу продукции.

Эта относительно меньшая потребность в рабочей силе для „городских отраслей" труда может быть выражена в количественном виде; в отношении сельского хозяйства здесь возможны только качественные характеристики тех сдвигов, которые производят об'ем и направление капитальных вложений в сельское хозяйство. Можно поэтому наметить лишь направление тех сдвигов в трудоемкости сельского хозяйства, которые произойдут в результате осуществления пятилетнего плана.

Наряду с перечисленными задачами усиление и укрепление пролетарских кадров также представляет существенную задачу плана.

Общая численность наемного труда в пределах предстоящего пятилетия запроектирована в следующих размерах (в тыс. чел.):

Годы	Всего лиц наемного труда		В том числе без сельского и лесного хозяйства		В % к предыдущему году: Всего		В % к предыдущему году: В том числе без сельского и лесного хозяйства	
1922-23	6.803		5.469		—		—	
1923-24	7.557		5.979		111,1		109,3	
1924-25	8.543		6.722		113,0		112,4	
1925-26	10.233		8.188		119,8		121,8	
1926-27	11.007		8.884		107,6		108,5	
1927-28	11.350		9.226		103,1		103,8	
	Отпр.	Оптим.	Отпр.	Оптим.	Отпр.	Оптим.	Отпр.	Оптим.
1928-29	11.901	11.901	9.671	9.671	104,9	104,9	104,8	104,8
1929-30	12.682	12.793	10.319	10.426	106,6	107,5	106,7	107,8
1930-31	13.410	13.772	10.902	11.252	105,7	107,7	105,6	107,9
1931-32	14.115	14.740	11.466	12.056	105,3	107,0	105,2	107,1
1932-33	14.781	15.764	11.976	12.897	104,7	106,9	104,4	107,0

К концу пятилетия численность пролетариата должна возрасти на 30,2% по отправному варианту и на 39% по оптимальному варианту. В отправном варианте прирост „городских" кадров наемного труда идет несколько ниже средней и даст за пятилетие 29,5% прироста. В оптимальном варианте, наоборот, „городские" отрасли труда возрастают более интенсивно (+40,4%).

По сравнению с предшествующим отчетным пятилетием, когда общая численность лиц наемного труда возрастала в среднем

за год на 11—12%, а в сумме за пятилетие на 70%, запроектированный рост пролетариата сравнительно невелик. Необходимо, однако, учесть при этом, что рост наемного труда в годы восстановительного процесса происходил по преимуществу в результате освоения существующего основного капитала при сравнительно незначительных по размеру капитальных вложениях, т.-е. на старой производственной базе, между тем как все расширение в проектируемом пятилетии идет за счет новых вложений, более эффективных.

Погодные изменения численности наемной рабочей силы показывают некоторое относительное увеличение темпа прироста в 1929/30 г. и плавное замедление темпа в последующие годы. В среднем за год прирост рабочей силы в пятилетие составит около 6%. Значимость такого прироста более рельефно выступит при сравнении с довоенными темпами прироста рабочей силы и с темпами роста населения.

Данные о динамике численности промышленных рабочих и работников транспорта (около половины всего контингента наемного труда) за ряд довоенных лет показывают следующее: [1])

Численность пролетариата в 1887—1913 гг.
(на территории б. империи)

Годы	Фаб.-зав. рабочие	Ж.-д. транспорт	Всего	Прирост в среднем за год	
	в тысячах			Абсол. (в тыс.)	В %
1887—1890	1.268	239	1.507	—	—
1891—1895	1.407	304	1.711	45,2	2,8
1896—1900	1.880	459	2.339	125,2	6,7
1901—1905	2.083	675	2.753	84,0	3,4
1906—1910	2.245	815	3.060	60,4	2,1
1911—1913	2.976	819	3.516	113,6	3,6

Рост численности пролетариата только в начальный период русского капитализма превышал запроектированные нами темпы. В годы под‘ема перед войной, не говоря уже о кризисных периодах, численность пролетариата увеличивалась не более, чем на 3—4% в год.

Относительный рост пролетариата за довоенные годы виден из следующего: в 1890 г. перечисленные группы (рабочие промышленности и транспорта) составляли 1,67% населения, в 1900 г.— 2,33% и в 1913 г.—2,67%, т.-е. за 13 лет удельный вес пролетариата увеличился только на 13%. Запроектированный рост наемного труда в течение предстоящего пятилетия даст значительно, больший рост удельного веса пролетариата в населении. Для

[1] Движение численности фаб.-заводских рабочих заимствовано из работ по „Динамике российской и советской промышленности“, численность транспортных рабочих — по данным б. М. П. С.

сравнения с довоенным темпом пролетаризации населения приводим такие же показатели и на предстоящее пятилетие (несмотря на их методологическую неправильность). По отношению ко всему населению 11,4 млн. пролетариата в 1927 28 г. составляли 7,5%. Этот показатель к концу пятилетия поднимается до 8,8%, т.-е. за пять лет удельный вес пролетариата увеличится на 16%. По отношению к населению в рабочем возрасте удельный вес пролетариата составлял в 1927 28 г. 13% и достигнет 16% в 1932/33 г.

Таким образом, вся конструкция плана обеспечивает на фоне технических и организационных улучшений не только значительный абсолютный, но и относительный рост занятой рабочей силы. При значительно более высоком уровне сельского хозяйства по сравнению с довоенным, это большее — абсолютно и относительно — вовлечение рабочей силы в производство должно значительно смягчить безработицу и уменьшить ее размер.

Обратимся к изменениям численности отдельных групп пролетариата.

Изменения в численности отдельных категорий наемного труда можно подразделить на три группы. К первой группе мы относим транспорт и связь, служащих государственных и общественных учреждений, переменно-поденных рабочих и личную прислугу. Прирост численности этих групп наемного труда идет значительно ниже средней. Ко второй группе работников, прирост которых идет примерно на уровне средней, относится промышленность, социально-культурные учреждения и работники сельского и лесного хозяйства. Наконец, к третьей группе должны быть отнесены те отрасли народного хозяйства, в которых прирост персонала намного превышает среднюю по всем категориям наемного труда. Это относится к строительству и торговле.

По всей промышленности численность лиц наемного труда увеличивается на 25,1%. В мелкой промышленности рост наемного персонала запроектирован в том же темпе, в значительно меньших однако размерах, чем общий рост занятых в мелкой промышленности, так как мы полагаем, что расширение объема мелкой промышленности в первую очередь будет происходить за счет роста мелких производителей и только во вторую очередь — за счет некоторого расширения применения наемного труда.

В государственной цензовой промышленности, рост которой запроектирован на 25,5%, наиболее значительно увеличивается число рабочих, занятых в отраслях, производящих средства производства (+41,2%). В итоге за пятилетие удельный вес этой группы рабочих среди всего числа занятых в промышленности увеличивается с 49,2% до 55,4%, при чем этот рост происходит, главным образом, за счет увеличения удельного веса новых отраслей и отраслей, связанных с большой строительной программой пятилетки. Так, удельный вес химической промышленности удваивается (1,4% в 1927/28 г. и 2,8% в 1932 33 г.); значение лесной промышленности и промышленности стройматериалов увеличивается с 3,2 и 6,7% в 1927 28 г. до 4,8 и 8,6% в 1932/33 г. Удельный вес числа рабочих, занятых в топливной промышленности, несколько сокращается, что должно быть поставлено всецело в связь с большими реконструкционными процессами в ка-

менноугольной промышленности и в нефтедобыче, позволяющими больше чем удвоить объем продукции при увеличении числа занятых только на 10%.

Удельный вес металлической промышленности возрастает с 22,7% до 23,9%. Здесь, наряду со значительным расширением существующих заводов, сказывается также большое число новых объектов, которые должны в течение пятилетия вступить в работу.

В легкой индустрии (отрасли, производящие предметы потребления) все отрасли, за небольшим исключением, уступают свой удельный вес по числу занятых рабочих.

Темп ежегодного прироста числа рабочих в промышленности сохраняется почти неизменным на протяжении всего пятилетия. Это находит себе объяснение в том, что в первые годы пятилетия увеличение объема работы существуюших предприятий требует привлечения новых рабочих, а во второй половине пятилетия ослабевающую потребность в рабочей силе на старых предприятиях начинает возмещать ввод в работу новых предприятий.

Наиболее значительный, рекордный рост занятого персонала запроектирован в строительном деле. По отправному варианту численность рабочих, занятых в строительном деле, увеличивается в $2^1/_2$ раза (245%), а по оптимальному — в три раза (301%). Этот рост контингентов намечен при одновременном увеличении производительности труда на 50%. Следует подчеркнуть, что формирование столь значительных кадров рабочей силы в строительном деле является одной из наиболее сложных организационных задач из круга вопросов труда. Формирование новой по существу отрасли народного хозяйства — строительного дела — должно базироваться также и на новых кадрах рабочих. Необходимо будет преодолеть обычный характер вербовки строительных рабочих только из сельских местностей и поставить задачу создания городских кадров строительных рабочих.

Численность работников, занятых по найму в транспорте и связи, за пятилетие увеличивается только на 4,9%. Эти изменения неравномерны по отдельным видам транспорта. В связи с поставленными перед транспортом задачами усилить роль водного транспорта, как подъездных путей к основным ж.-д. магистралям, контингенты занятых на водном транспорте возрастают на 35%. Несколько меньший рост запроектирован по местному транспорту (+31,1% за пятилетие), при чем здесь значительное усиление роли авто-транспорта должно относительно уменьшить потребность в новом персонале. Среди контингентов местного транспорта учтены уже те группы работников, которые будут заняты обслуживанием вновь открываемых в течение пятилетия шоссейных и других усовершенствованных дорог местного значения.

Наиболее значительная группа работников транспорта — работники ж.-д. транспорта — по отправному варианту сокращают свою численность на 3,3% за пятилетие, а по оптимальному увеличивают на 1,5%. Эта стабильность контингента работников транспорта является результатом как значительных капитальных вложений, так и ряда организационных мероприятий. В основном эти мероприятия следующие: увеличение тяговой силы, увеличение веса поездов, введение автоторможения и др. Эти капиталь-

ные мероприятия позволяют увеличить объем работы на одного занятого на ж.-д. транспорте свыше чем на 60%, что в результате позволяет весь объем требований, предъявляемых к ж.-д. транспорту в течение пятилетия, выполнить с тем же контингентом. Надо подчеркнуть, что это должно явиться в результате большой организационной подготовки всей работы, поскольку ряд групп работников в результате усовершенствования процесса работы транспорта будет требовать значительно меньших кадров. Эти группы работников надо будет перебрасывать на те части процесса, которые в силу увеличения объема работы будут требовать увеличения персонала. Таким образом, в результате полного использования всех освобождающихся кадров рационализация на транспорте не повлечет за собой безработицы.

В торговле общая численность наемного персонала должна за пятилетие возрасти на 67,7% по отправному варианту и на 94,7% по оптимальному варианту. Наиболее значительное расширение намечено по кооперативной торговле (на 100,6% — по отправному варианту и на 140,0% — по оптимальному). По государственной торговле наемный персонал должен возрасти на 19,7% по отправному и на 25,4% по оптимальному варианту. И, наконец, в частной торговле, в связи с уменьшением ее объема, численность персонала должна сократиться на 20,3%. При проектировании контингентов персонала по отдельным торговым звеньям (опт, розница) мы исходили из 15%-ного увеличения нагрузки в рознице и значительно большей — почти удвоение — нагрузки в оптовой торговле. В розничной торговле, наряду с положительными факторами, в виде увеличения механизации ряда процессов, более рационального оборудования торговых помещений и т. д., скажется то обстоятельство, что дальнейшее расширение торговой сети будет происходить в пунктах с относительно более слабой загрузкой. Кроме того, перед торговым аппаратом должны быть также поставлены задачи лучшего обслуживания потребителя, что также не дает возможности значительно увеличивать существующую нагрузку торгового персонала. В оптовой торговле, в связи с перестройкой всей синдикатской торговли и превращением ее в единую систему, увеличение вдвое нагрузки на работника не представит значительных затруднений.

Вторая из отраслей труда, численность которой возрастает значительно ниже средней, это — государственные учреждения. В основном наш государственный аппарат в настоящее время уже сформировался, и дальнейшее его увеличение должно мыслиться только за счет таких групп работников, как милиция, отчасти суд и низовой советский аппарат. По отправному варианту рост численности государственного административного аппарата запроектирован на 6,4%, а по оптимальному на 10% за пятилетие.

В социально-культурном секторе намечено увеличение численности лиц наемного труда на 34,8% за пятилетие. Численность лиц занятых в органах просвещения, возрастает на 37,1%, аппарат здравоохранения несколько меньше — на 30,3%. Увеличение контингента занятых лиц вызывается, в первую очередь, расширением объема работы. Расширение сети школ, огромная работа по ликвидации неграмотности, сеть дополнительных курсов

и профшкол, строительство новых больниц и других лечебных заведений — все это вызывает потребность в таком увеличении кадров социально-культурного сектора.

В сельском хозяйстве общая численность всех лиц, занятых по найму, должна возрасти на 32,1% за пятилетие по отправному варианту и на 35% по оптимальному варианту. Этот значительный рост неравномерен в своих составляющих и всецело зависит от намеченного расширения обобществленного сектора в сельском хозяйстве. Усиление существующих совхозов и образование новых зерновых совхозов должно дать в результате увеличение числа занятых в совхозах более, чем в $1^1/_2$ раза. Весьма значительно должен возрасти также наемный труд в колхозных хозяйствах, в виду их резкого увеличения. Наемный труд в колхозах связан с неизбежными „пиками“ в месяцы полевых работ и уборки хлебов. Кроме того, колоссальное увеличение механической тяговой силы должно увеличить потребность в квалифицированных группах работников, которые по преимуществу являются наемными в колхозных хозяйствах. Значительно возрастает также численность пастухов и батраков, занятых в сельскохозяйственных обществах.

Помимо увеличения объема работы (рост стада), здесь сказалась также дробимость сельских обществ. В меньших размерах учтен рост численности батраков в индивидуальных крестьянских хозяйствах.

В лесном хозяйстве, в связи с значительным ростом деревообрабатывающей промышленности, намечено соответственное увеличение числа занятых лиц в лесничествах, на лесозаготовках и лесосплаве. В итоге за пятилетие численность этой группы работников должна возрасти свыше чем на 30%.

При учете общей численности лиц наемного труда, занятых в сельском хозяйстве, были приняты во внимание проектировки расширенных контингентов агрономического персонала.

В результате всех перечисленных изменений в отдельных отраслях народного хозяйства общая структура численности пролетариата в последнем году пятилетия будет существенно разниться от начального года. Несмотря на рост объема промышленной продукции в 2,3 раза, удельный вес занятых в промышленности остается без изменения. Персонал транспорта сокращает свой удельный вес с 15,3% до 12,4%. Наоборот, относительно увеличивают свой вес в первую очередь строительные рабочие и отдельные группы служащих (торгового аппарата и социально-культурные).

Точно также значительно меняется структура прироста рабочей силы по сравнению с предшествующим пятилетием. Если в период с 1922/23г. по 1927/28 г. среди 100 вновь принятых на работу по найму 38,6 приходилось на увеличение контингента промышленности, то в проектируемом пятилетии из числа принятых только 31,7 приходится на промышленность. Расширение кадров транспорта требовало в истекшем пятилетии из 100 новых лиц, занятых по найму, 7 человек; в предстоящем пятилетии этот показатель снижается до 2,5. Как и следовало ожидать, наиболее резко возрастает потребность в строительных рабочих. В проек-

тируемом пятилетии на 100 вновь принимаемых одна треть (32,9%) придется на долю строительных рабочих, — тогда как в предшествующем пятилетии только 12,8 чел. приходилось на эту отрасль труда.

Структура численности лиц наемного труда СССР в 1927/28 и 1932/33 гг.

Отрасли труда	В % к итогу (включая сельское и лесное хоз-во)		
	1927/28 г.	1932/33 г.	
		Отправн.	Оптимальн.
I. Промышленность	30,7	29,4	29,2
1. Цензовая	27,1	26,0	25,9
в том числе госцензовая	25,9	25,0	24,9
2. Нецензовая	3,6	3,4	3,3
II. Строительство	5,5	10,3	12,0
III. Транспорт и связь	12,4	10,0	9,8
1. Ж.-д. транспорт	8,7	6,5	6,4
2. Водный	1,2	1,2	1,2
3. Местный	1,7	1,7	1,6
4. Наресвязь	0,8	0,6	0,6
IV. Торговля и кредит	6,5	7,5	7,9
в том числе торговые заведения	4,6	5,9	6,5
V. Социально-культурн. учреждения	9,9	10,2	9,8
1. Культурно-просвет. и социальн. воспит.	6,5	6,8	6,5
2. Здравоохранение и ветеринария	3,4	3,4	3,3
VI. Прочие госуд. и обществ. учрежд.	9,7	7,9	7,6
VII. Прочие (прислуга и пер. поден.)	6,6	5,7	5,5
Итого (I—VII)	81,3	81,0	81,8
VIII. Сельское и лесное хоз-во	18,7	19,0	18,2
Итого (I—VIII)	100,0	100,0	100,0

Представляет интерес сравнить данные о структуре наемного труда с аналогичными данными по индустриально наиболее развитым странам Запада.

Материалы различных переписей населения позволяют хотя бы приближенно ответить на вопрос, каковы сдвиги в структуре занятого населения за периоды наиболее интенсивного промышленного развития. Из этих данных отчетливо выступает тенденция стабильности или даже относительного уменьшения числа рабочих, занятых в промышленности, и, наоборот, роста числа служащих и вообще персонала, занятого в обслуживающих отраслях труда: транспорте, торговле, социально-культурном секторе. Наиболее основные итоги здесь следующие: в Германии за пе-

риод с 1907 г. по 1925 г. число рабочих сократилось по своему удельному весу с 32,8% до 32,3%; наоборот, число служащих возросло в своем удельном весе с 4,1% до 10,9%. В Соединенных Штатах Сев. Америки, при росте числа рабочих с 33,2 до 37,1%, число служащих возросло с 11,9 до 16,4% по своему удельному весу в общей массе занятого населения.

Таким образом, отмеченное выше явление увеличения удельного веса служащих и роли обслуживающего труда в виде торговли является следствием индустриализации страны, с той лишь существенной разницей, что индустриализация на Западе в этот период развития и в этих социальных формах неизбежно вызывает безработицу, между тем как у нас одновременный рост объема производства, наряду со значительными качественными показателями его работы, позволяет втянуть в производство новые и значительные кадры пролетариата.

III. БЕЗРАБОТИЦА

Проблема городской безработицы является одной из актуальнейших в нашем пятилетнем плане. Выше мы видели, каким быстрым темпом растет городское население СССР. На протяжении пяти лет численность населения в работоспособном возрасте увеличивается в городах на 3,6 млн. по отправному и 3,9 млн. по оптимальному варианту. Если к этому прибавить число неиспользованной рабочей силы в размере 1,1 млн., с которым мы вступаем в пятилетие, мы получим резерв в размере около 5 млн. человек. Производительное использование этой огромной массы живого труда в условиях реконструкции промышленности, сопровождающейся относительно малым темпом роста рабочей силы, представляет одну из наиболее серьезных задач предстоящего пятилетия.

Известно, к чему привела рационализация последних лет в капиталистических странах. Безработица в Германии, насчитывавшая в 1925 г. в месяцы наибольшего подъема безработицы (декабрь—апрель) 400—500 тыс. чел., достигает в 1926 г. за соответствующие месяцы 1½—2 млн. чел., удерживаясь на этом уровне почти весь 1926 год и начало 1927 года. Последние месяцы 1927 г. дают некоторое снижение безработицы, доходя до 600 тыс. в декабре. Зимние месяцы 1928 г. опять дают рост до 1—1,3 млн., а в январе — марте 1929 года число безработных поднялось до 2—2,6 млн.[1]) Еще более резкое повышение безработицы имеет место в С-АСШ. Систематический учет безработицы в С-АСШ не ведется, но по исчислению самих американцев число безработных достигает 4 млн. чел., при чем больше половины падает на так называемую „структурную“ безработицу, являющуюся следствием реконструкции, в отличие от „конъюнктурной“, связанной с сезонными колебаниями и цикличностью развития капиталистического хозяйства.

---

[1]) Эти данные надо считать преуменьшенными, так как источником их являются материалы органов страхования, неполностью охватывающие трудящихся по найму,

Об абсолютном снижении рабочей силы в С-АСШ свидетельствуют следующие данные:

Индексы продукции и индексы занятости рабочей силы в обрабатывающей промышленности С.-АСШ[1]

Годы	Физический объем продукции	Рабочая сила
1923	100,0	100,0
1924	93,0	90,3
1925	104,1	91,2
1926	107,0	91,9
1927	105,0	88,5
1928	110,0	86,1

Надо оговорить, что в торговом аппарате и обслуживающих отраслях наблюдается обратный процесс: там число занятых лиц растет, однако, не настолько, чтобы поглотить громадные резервы рабочей силы, образующиеся в результате естественного прироста населения и абсолютного сокращения количества индустриального и сельскохозяйственного пролетариата.

Реконструкция промышленности в условиях здорового, бескризисного развития социалистического хозяйства СССР никогда не может привести к таким результатам, к каким приводит капиталистическая рационализация. Маркс писал: „Если бы завтра труд повсюду был бы ограничен до рациональных размеров и для различных слоев рабочего класса были бы введены градации сообразно возрасту и полу, то наличного населения оказалось бы абсолютно недостаточно для того, чтобы продолжать национальное производство в теперешнем его масштабе". Политика советской власти в области труда предусматривает все вышеприведенные Марксом моменты. Ограничение женского труда и труда подростков было введено с самого начала возникновения советской власти. На протяжении ближайшего пятилетия, в виду расширения сети учебных заведений и создания социализированного фонда зарплаты, предназначенного главным образом для обеспечения учащихся подростков, представляется возможным дальнейшее ограничение труда подростков.

Мы приступили к дальнейшему сокращению рабочего дня и к концу пятилетия мы будем иметь рабочий день длительностью в 6,86 час. вместо 7,71 в настоящее время. Кроме того, промышленность переходит на большее количество смен, увеличивая свою трудоемкость. Рост физического объема производства идет таким темпом, какого не знает ни одна капиталистическая страна. Все эти мероприятия не только гарантируют нас от абсолютного снижения рабочей силы, но и вызывают значительный спрос на дополнительную рабочую силу. Число лиц наемного труда у нас увеличивается из года в год за истекший период. Оно будет расти и в перспективе.

Однако, несмотря на неуклонный рост рабочей силы, безработица за истекшие годы также растет, обгоняя в своем темпе рост занятых.

[1] По материалам сектора мирового хозяйства Госплана СССР.

Единственным источником для изучения безработицы в ее динамике являются материалы статистики ВЦСПС.[1] Однако, этими материалами надо пользоваться весьма осторожно, так как они по независящим от статистики обстоятельствам дают преувеличенное представление о размерах безработицы.

Если при капиталистическом режиме, тормозящем рост профсоюзных организаций, численность безработных, измеряемую численностью безработных членов союзов, надо признать преуменьшенной, то в условиях советского строя, где тяга в профсоюзы, в виду предоставленных членам союзов прав, очень велика,—измерение общей безработицы масштабом профсоюзной безработицы неизбежно ведет к преувеличенному представлению о численности безработных. Общеизвестно, что среди безработных СССР, в частности, среди безработных членов союза, находится значительное количество мнимых безработных. К ним могут быть отнесены безработные, нашедшие работу, но не снятые с учета (явка на регистрацию обязательна раз в три месяца), члены союза, не ищущие работу, но регистрирующиеся в качестве безработных, в целях поддержания связи с союзом и сохранения за собой связанных с союзным членством прав, безработные сезонники, возвращающиеся в период сезонного затишья обратно к своему сельскому хозяйству, и. наконец безработные, работающие в коллективах безработных; в группе фиктивных безработных значительное место, в частности, занимают „безработные" домашние хозяйки.

Число безработных членов Союза по данным ВЦСПС составляло:

	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.
Число безработных членов союза в тысячах (без с.-х. рабочих) .	931	1.350	1.535
В том числе в городе	745	1.000	1.225
В % к предыдущему году . . .	—	134	123

Если к учтенной массе безработных членов союза прибавить количество не-членов союзов, зарегистрированных биржами труда, мы получим всю учтенную массу безработных, насчитывавшую в 1927/28 г. 1,7 млн. чел. Эту цифру надо признать, как указано выше, преувеличенной, главным образом, за счет преувеличения профсоюзной безработицы.

К сожалению. у нас нет прямых данных, дающих возможность судить о размерах фиктивной безработицы, но некоторые косвенные данные, проливающие свет на это явление, мы находим в материалах обследования безработных членов союза проведенного ВЦСПС в ноябре 1927 г.

Это обследование выявило 10—15% „мертвых душ", совсем не явившихся на регистрацию. Это, очевидно, те безработные, которые оторвались от профсоюзов и совершенно утеряли связь с ними.

Среди фиктивных безработных мы встречаем значительное количество квалифицированных профессий, о чем свидетельствует

[1] Данные бирж труда не могут служить этой цели в виду их несопоставимости за разные годы.

высокий процент застойных безработных среди тех профессий, на которые промышленность предъявляет большой спрос.

По металлу, например, в числе застойных групп безработных (с длительностью безработицы свыше $1^1/_2$ лет) мы встречаем такие профессии, как электро-монтеры (13,7% безработных с длительностью безработицы свыше $1^1/_2$ лет), слесаря-сборщики (11,5% с длительностью свыше $1^1/_2$ лет), разметчики-наметчики (14,1%) и проч. Все эти профессии требуют большой квалификации, и спрос на них со стороны промышленности очень велик. Если эти категории рабочих остаются такой длительный срок безработными, очевидно, они имеют удовлетворяющие их источники дохода и не ищут труда по найму.

Обращает на себя внимание значительная застойность безработицы среди женщин. При средней длительности безработицы для обоих полов в 9,1 месяцев, средняя длительность безработицы среди женщин достигает 12,4 месяцев, а среди мужчин — 6,3 мес. Если разбить всех безработных мужчин и женщин на группы по длительности безработицы, мы получим следующее:

Группы по длительности безработицы	В % к числу безработных		
	Мужчин	Женщин	Обоего пола
От 1 до 6 месяцев	68,0	46,3	58,0
От 6 до 12 месяцев	16,0	16,6	16,2
От 1 г. до 2 лет	11,5	19,5	15,2
Свыше 2-х лет	4,5	17,6	10,6

В то время, как безработные мужчины насчитывают в своем составе группу безработных с длительностью 1—2 года и свыше 2 лет в размере 16%, среди женщин эта группа достигает 36%, т.-е. больше $^1/_3$ всего количества безработных. Это явление стоит в связи с малой активностью женщин в подыскании работы вследствие их загруженности домашним хозяйством, а также в виду относительно большой материальной обеспеченности безработных женщин. Из всего количества безработных женщин 29% приходится на одиночек, 22% имеют семьи на своем иждивении, а остальные 49% безработных женщин являются членами семьи, находящимися на иждивении. У безработных мужчин мы видим обратную картину: при 23% одиночек и 77% семейных только 17,8% безработных является иждивенцами. Из всего числа семейных безработных процент имеющих доход составляет среди женщин 73, а среди мужчин только 42.

Связь между длительностью безработицы и степенью материальной обеспеченности выявлена не только среди безработных женщин, но и среди всех безработных: она становится особенно очевидной при сопоставлении размеров доходов семьи с длительностью безработицы. Так, средний размер дохода на семью (в рублях) среди семейных безработных, имеющих доход, составляет:

Группы по длительности безработицы	Размер дохода (в рублях)
До 6 мес.	47,3
От 6 мес до 1 года	49,6
От 1 года до 2 лет	62,0
Свыше 2-х лет	71,2
В среднем по всем группам	54,4

Помимо указанной закономерности, эти данные дают возможность выявить и материальный уровень безработных. Мы считаем однако более показательным уровень душевой нормы дохода, установленной материалами переписи. Приведем данные по некоторым союзам:

Распределение семейных безработных по размеру дохода на члена семьи в октябре — ноябре 1927 г.

Союзы	% лиц из числа семейных, имеющих доход [1]				
	до 5 р.	5—10 р.	10—20 р.	20—30 р.	Свыше 30 р.
По 21 союзу	13,5	11,0	13,0	7,5	8,6
В том числе:					
Индустриальные союзы	15,0	12,7	14,2	7,5	7,7
Металлисты	15,8	16,3	14,9	7,5	3,2
Печатники	11,8	17,3	18,1	13,5	17,8
Текстильщики	10,6	14,3	6,1	12,8	11,4
Химики	6,1	14,2	16,5	10,2	10,3
Швейники	12,6	13,1	19,4	12,4	12,6

Из приведенной таблички видно, что в общей массе семейных безработных, составляющих около 80% всех безработных, 16% приходится на семьи, имеющие доход в размере 20 — 30 руб. и свыше 30 руб. на члена семьи. По некоторым индустриальным союзам этот процент поднимается до 20—30. Иначе говоря, 12—13% всех безработных материально обеспечены, так как их доход не только не отстает от среднего уровня дохода работающих, но даже превышает его в известной степени. [2] Эти цифры получены в результате учета не всех доходов безработной семьи, а лишь доходов от работы по найму, пенсий и пособий. Нет сомнения, что если бы можно было учесть прочие источники дохода (ремесло, торговля и проч.), численность материально обеспеченных групп безработных была бы выше.

Эти небольшие выборки из обильного и очень интересного материала переписи безработных указывают на то, что среди безработных членов союза имеются мнимые безработные и безработные, материально обеспеченные. Последнее свидетельствует об относительно слабой напряженности давления на рынок труда со стороны безработных.

О том, что данные текущей статистики дают преувеличенное представление о безработице в СССР, говорят и цифры безработицы, выявленные демографической переписью (895 тыс. безработных в городах) [3].

Госплан в своем исчислении размера безработицы СССР пользовался методом баланса, дающим возможность, несмотря на всю условность балансовых расчетов, получить более правильное представление о соотношениях спроса и предложения, чем данные официальной статистики.

---

[1] Безработные, имеющие доход, распределены в отношении всех семейных безработных.

[2] По данным бюджетных обследований 1917 года доход не членов семьи в среднем для всех семейных рабочих составляет 22,21 руб.

[3] Перепись не относила к числу безработных работающих в коллективах безработных и тех, кто работал не по специальности или на временных работах.

По данным наших балансовых расчетов избыточное количество труда в работоспособном возрасте (16—59 лет) составляет в 1927/28 г. 1,1 млн.— на 20% с лишним больше, чем в 1926-1927 году; 1928/29 г. в свою очередь предполагает рост на 16% по сравнению с 1927/28 г. Мы видим, таким образом, что и по балансовым расчетам безработица идет по растущей кривой.

Чем вызван такой рост безработицы? Об'яснение этому надо искать прежде всего в исторически сложившейся экономической обстановке Советского Союза. СССР представляет собой страну с громадным аграрным перенаселением, выбрасывающим ежегодно, как мы видели выше, колоссальное количество избыточного труда в город. Недочеты в организации найма труда. обильное применение временных работ и текучесть рабочей силы дают возможность крестьянскому населению легко проникать в производство, вытесняя подчас основные кадры городского пролетариата. О размерах давления крестьянского населения на городской рынок труда свидетельствует большой удельный вес последних в общей массе предложения труда и высокий процент среди нанимаемых промышленностью рабочих. По данным бирж труда пришельцы из сельских местностей составляют в общей массе предложения труда 24% в среднем за 1927/28 г.; такой же, примерно, процент мы имеем в 1926/27 г. Больше всего привлекают жителей сельских местностей следующие отрасли труда: горная (35,2% в общей массе предложения), строительство (54% из общей массы предложения труда), сахарная промышленность (24%), железнодорожный транспорт (18,5%) и т. д. В других отраслях индустрии удельный вес выходцев из деревни ниже и составляет для металла 13,2% (в том числе 19,7% среди неквалифицированных профессий), для текстилей 11,7% (14,5% по неквалифицированным профессиям), химиков — 11,7% (14,7% среди неквалифицированных) и т. д. В общей численности нанимаемой промышленностью рабочей силы на долю выходцев из сельских местностей приходилось в 1925/26 г. 34%, а в 1926/27 г. — 29%. Эти цифры с достаточной убедительностью говорят о значении деревни, как основного источника городской безработицы СССР. В крупных капиталистических странах деревня такой роли в формировании городской безработицы, конечно не играет.

Говоря об относительном перенаселении, Маркс указывал кроме аграрного перенаселения, еще две формы: 1) текучее перенаселение, возникающее в результате относительно замедленного роста занятого населения, изнашивания и вытеснения старших возрастов рабочих и замены их молодыми и 2) застойное перенаселение, образующееся преимущественно из рабочих отсталых отраслей, вытесняемых крупной промышленностью и отживающих профессий. В капиталистических странах низкие темпы развития народного хозяйства и капиталистическая его рационализация усиливают роль этих двух форм перенаселения в образовании безработицы. В СССР, наоборот, значение этих форм перенаселения относительно не велико: текучее перенаселение смягчается сокращением рабочего дня и переводом на пенсию престарелых возрастов; для борьбы с застойным перенаселением проектируется реорганизация в плановом порядке мелкой

и кустарно-ремесленной промышленности и развитие системы переподготовки рабочих отживающих профессий.

Перспективы развития народного хозяйства открывают большие возможности в части использования накопившихся трудовых ресурсов. Промышленность увеличивается по численности рабочей силы за пятилетие на 25% по отправному варианту и на 32,2% по оптимальному, строительсво — на 145,0% по отправному и на 200% по оптимальному варианту, культурные учреждения на 34,8% и т. д. Общая численность лиц наемного труда без сельского хозяйства увеличивается в абсолютном выражении на 2,7 млн. по отправному и на 3,4 млн. по оптимальному варианту. Из общего прироста лиц наемного труда без сельского хозяйства на города приходится 2 млн. по отправному варианту и 2,5 млн. по оптимальному. Кустарно-ремесленная промышленность вырастает за пятилетие на 33% по числу занятых лиц по отправному варианту и на 51% по оптимальному. Абсолютный прирост кустарей в городах выражается числом 224 тыс. по отправному и 373 тыс. по оптимальному варианту. Таким образом, только лица наемного труда и занятые в кустарно-ремесленной промышленности дают за пятилетие прирост в размере 2,2 млн. без сельского хозяйства и 2,4 млн. с сельским хозяйством по отправному варианту и 3 млн., включая и с.-х. рабочих, по оптимальному варианту. Развитие индустрии меняет структуру населения, увеличивая удельный вес неземледельческого населения с 24% в 1927/28 г. до 25,5% в 1932/33 г. по отправному и 26,8% по оптимальному варианту.

Особого внимания заслуживают мероприятия в области сельского хозяйства, направленные к смягчению аграрного перенаселения советской деревни и уменьшению размера отхода в города. К этим мероприятиям относятся: интенсификация сельского хозяйства, коллективизация, сближение уровней дохода между городом и деревней и т. д.

В результате учета всех хозяйственных проектировок и перспектив роста населения мы получаем следующий баланс труда в городах (см. таблицу на стр. 179).

Из таблицы видно, что быстрее всего растет наемный труд, увеличивая соответствующим образом свой удельный вес. Значительно растет группа учащихся. Группа буржуазии, абсолютно незначительная, несколько увеличивается за счет промышленной ее части. Число лиц, занятых домашним трудом, растет относительно медленно, отставая от роста населения. Число безработных падает с 1,1 млн. в 1927/28 г. до 0,8 млн. в 1932/33 г. по отправному варианту или на 26%. По оптимальному варианту число безработных понизится до 500 тыс.; это примерно, численность того свободного резерва, который и в системе советского хозяйства необходим для нормального оборота рабочей силы. Удельный вес безработных среди работоспособного населения понижается с 6,4% в 1927/28 г. до 3,9% в 1932/33 г. по отправному варианту и 2,4% по оптимальному. Среди лиц, работающих по найму, удельный вес безработных снижается с 16,6% в 1927/28 г. до 9,6% в 1932/33 г. по отправному варианту и 5,6% по оптимальному варианту.

Баланс использования рабсилы в городах СССР (в возрасте 16—59 лет)

(на 1/IV каждого года в тыс. чел.)

Статьи баланса	1927/28 г.	1932/33 г.		Структура баланса			Прирост за 5 лет			
				1927/28 г.	1932/33 г.		Отправн. вариант		Оптим. вариант	
		Отправн. вариант	Оптим. вариант		Отправ. вариант	Оптим. вариант	Абс.	В %	Абс.	В %
I. Приход рабсилы	17.656	21.266	21.626	100,0	100,0	100,0	3.610	120,4	2.970	122,5
II. Расход рабсилы:										
1. Лица наемного труда	6·837	8.726	9.155	37,7	41,0	42,3	1.889	127,6	2.318	133,9
2. Трудовое непролетарское население	550	3.035	3.177	14,5	14,3	14,7	485	119,0	627	124,6
3. Нетрудовые занятия (буржуазия)	169	182	180	1,0	0,9	0,8	13	107,7	11	106,5
4. Учащиеся	849	1.279	1.290	4,8	6,0	6,0	430	150,6	441	151,9
5. Занятые в домашнем хозяйстве и нетрудоспособные в рабочем возрасте	4.897	5.716	5.820	27,7	26,9	26,9	819	116,7	923	118,8
6. Прочие	1.221	1.493	1.493	6,9	7,0	6,9	272	122,3	272	122,3
Итого в расходе	16.523	21.431	21.115	93,6	96,1	97,6	3.908	123,7	4.592	127,8
Остаток неиспользованных	1.133	835	511	6,4	3,9	2,4	— 298	73,7	— 622	45,1
Баланс	17.656	21.266	21.626	100,0	100,0	100,0	3.610	120,4	3.970	122,5

Есть основание предполагать, что расхождение, существующее ныне между численностью действительных и зарегистрированных безработных, будет существовать в известной мере и впредь. Таким образом, численность зарегистрированных безработных может быть несколько выше сальдо нашего баланса.

Нам важно выявить тенденцию развития хозяйства СССР на ближайшее пятилетие: идет ли оно по линии смягчения диспропорции между спросом и предложением или в перспективе будет иметь место дальнейшее накопление безработных. Несмотря на всю свою ориентировочность, наш баланс ясно и отчетливо говорит о падении кривой безработицы, выявляя тем самым преимущества развивающегося социалистического хозяйства перед загнивающим капитализмом, плодящим „кон'юнктурную и структурную“ безработицу.

Расширение сети учебных заведений, создание фонда социализированной зарплаты, идущего, главным образом, на пособие учащейся молодежи, дадут возможность значительной части молодежи не искать заработка а обучаться в школах, повышая свой культурный уровень и приобретая соответствующую квалификацию. По нашим ориентировочным подсчетам число занятых в различных отраслях труда подростков (15—17 л.) в 1932 33 г. понизится абсолютно примерно на 100–200 тыс.

Рассмотрение резерва в балансе труда по полу указывает на необходимость форсированного вовлечения женского труда в различные отрасли труда. Эта необходимость вызывается следующим обстоятельством.

Неравномерность развития отдельных отраслей народного хозяйства производит при неизменных коэфициентах участия женщин в различных отраслях труда к снижению удельного веса женщин среди лиц наемного труда на 1,2%. Если исходить из этого пониженного коэфициента участия женщин, число безработных женщин составит подавляющее большинство в общем количестве балансового остатка. Такое положение надо считать совершенно ненормальным, и мы должны поставить себе задачей всемерное расширение сферы применения женского труда.

Механизация производства и поднятие квалификации трудящихся женщин дадут возможность последним внедриться в те отрасли и профессии, которые фактически сейчас для них закрыты.

Дальнейшая проработка вопроса сделает возможным установление конкретного перечня отраслей и профессий, где применение женского труда целесообразно; на теперешней стадии работы можно лишь указать на необходимость поднятия процента квалифицированных работниц за пятилетие и обеспечение этой директивы усиленным вовлечением женщин в соответствующие общеобразовательные и профессиональные учебные заведения. В настоящее время процент женщин в учебных заведениях недостаточен. В общеобразовательных учебных заведениях массового типа они составляют 35—45%, в техникумах—39%, в школах фабричнозаводского ученичества — 23%, в вузах — 30%, рабфаках—14%, в учреждениях ликбеза—41%. Такое неблагоприятное

для женщин соотношение полов в учебных заведениях и современные условия домашнего быта обусловливают собою культурную отсталость женщин, низкую квалификацию и вытекающий отсюда низкий удельный вес женщин в общей массе работающих. Постепенная социализация быта и поднятие квалификации трудящихся женщин, намечаемые в ближайшее время, дают основание рассчитывать на увеличение удельного веса женщин в общей массе наемного труда на 4—5 процентных единиц, доводя удельный вес женщин среди работающих по найму до 31,2% по отправному варианту и 32,5% по оптимальному вместо 27% в 1927/28 г.

Осуществление запроектированных темпов снижения безработицы требует, помимо вышеуказанных хозяйственных мероприятий (развитие индустрии, сельского хозяйства и пр.), целого ряда организационных мер. Основными из них являются: организованная переброска рабочей силы наибольшего спроса, переквалификация застойных групп безработных и ослабление текучести рабочей силы.

Проектировки в области заработной платы, предполагающие ослабление разрыва в уровне благосостояния отдельных категорий труда и групп рабочих, и развитие жилищного строительства, устраняя главную причину текучести рабочей силы, дают основание расчитывать на возможность значительного снижения текучести, способствующей, как мы видели выше, росту численности безработных. Что касается первых двух мероприятий, то осуществление их связано со значительными денежными ассигнованиями, предусмотренными в финансовом плане борьбы с безработицей.

Общая сумма ассигнований на борьбу с безработицей запроектирована на пятилетие в размере 1.067 млн. руб., из коих 851 млн. приходится на социальное страхование, остальные суммы проходят по государственному и местному бюджетам и прочим источникам. Из общей суммы ассигнований 308 млн. запроектировано на трудовую помощь безработным: организацию коллективов безработных, переподготовку, переброску рабочей силы в другие районы и т. д.

Вся сумма ассигнований на борьбу с безработицей вырастает за пятилетие на 160%, при чем расходы на трудовую помощь безработным увеличиваются вдвое. Среди статей расхода на трудпомощь больше всего вырастает расход на переподготовку рабочей силы (120%).

Значительный рост ассигнований на борьбу с безработицей при абсолютном снижении числа безработных, обеспечивает нам максимальный охват безработных пособиями при одновременном росте нормы пособий на 84% и более правильное распределение избыточного труда по районам, нарушаемое неравномерным развитием в перспективе отдельных отраслей хозяйства и района.

IV. РАБОЧЕЕ ВРЕМЯ

Начатый в 1927/28 г. переход промышленных предприятий на 7-часовой рабочий день должен был закончен в последнем году пятилетия. В пределах четырех лет, поскольку перевод известной

части предприятий на 7-часовой рабочий день в текущем году уже происходит, должен быть разверстан этот план по годам.

Наше законодательство уже и сейчас, при 8-часовом рабочем дне, для некоторых категорий рабочих установило сокращенный рабочий день. Сюда относятся, главным образом, работающие в горячих и вредных цехах и подростки и малолетние. Обследование рабочего времени произведенное ЦСУ в 1928 г., показало, что 16,2% всех рабочих работали меньше 8 часов. Таким образом, перевод на 7-часовой рабочий день фактически распространится только на 83,8% рабочих кадров, так как для работающих менее 7 часов дальнейшее сокращение рабочего времени в рамках предстоящего пятилетия не намечено.

По проектировке ВСНХ, взятой нами за основу, ежегодный перевод на 7-часовой рабочий день рисуется в следующем виде:

Число рабочих, переводимых ежегодно на 7-часовой рабочий день (в % ко всему числу рабочих)

Отрасли промышленности	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Группа „А"	13,4	40,0	58,8	81,6	100,0
Группа „Б"	23,8	40,0	53,5	80,1	100,0
Вся промышленность	18,3	40,0	56,3	80,9	100,0

Благодаря тому, что уже в наличных комплектах рабочих, как только что было указано, рабочий день определенных групп уже ниже 8 часов, цифры фактического перехода на 7-часовой рабочий день будут следующие (без учета числа лиц, работающих менее 8 часов):

Отрасли промышленности	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Группа „А"	11,0	32,8	48,3	66,9	81,9
Группа „Б"	20,2	33,9	45,3	67,8	84,7
Вся промышленность	15,3	33,3	46,9	67,4	83,4

В 1928/29 г. в легкой промышленности процент рабочих, переведенных на 7-часовой рабочий день, почти вдвое выше, чем в тяжелой индустрии, что объясняется тем, что опыт перехода был сделан в текстильной промышленности еще в 1927/28 г. Значительно больший перевод рабочих тяжелой индустрии в 1928/1929 г. и 1929/30 г. только в 1929/30 г. выравняет процент рабочих, переведенных на 7-часовой рабочий день в легкой и тяжелой индустрии. Надо при этом также учесть, что организационно задача перевода на 7-часовой рабочий день в тяжелой индустрии значительно труднее, чем в легкой. В этой последней перевод на 7-часовой рабочий день происходил при одновременном увеличении сменности и некотором уплотнении работы (в особенности в текстиле). В тяжелой индустрии, при наличии непрерывных производств и другом характере связи рабочего и оборудования, задача эта становится значительно сложнее и требует иных методов разрешения.

Ниже мы показываем, в каких размерах произойдет сокращение рабочего дня в результате перевода на 7-часовой рабочий день.

Нормальная продолжительность рабочего дня (в будний день)

Годы	Вся промышленность	Группа „А“	Группа „Б“
1927/28	7,71	7,58	7,83
1928/29	7,54	7,47	7,61
1929/30	7,36	7,25	7,49
1930/31	7,23	7,09	7,37
1931/32	7,02	6,91	7,15
1932/33	6,87	6,76	6,99

За пятилетие рабочий день сократился на 0,85 часа в среднем по всей промышленности (—11,0%). Представляется чрезвычайно любопытным сравнить наши проектировки рабочего дня с продолжительностью рабочего дня до войны и до революции.

	Рабочий день в часах
1904 г.	10,60
1913 г.	9,87
1927/28 г.	7,71
1932/33 г.	6,86

По сравнению с 1913 годом рабочий день сейчас на 2,18 часа меньше, а в результате введения 7-часового рабочего дня будет на 3,21 часа, т.-е. почти на $^1/_3$ меньше.

Все приведенные выше расчеты давали продолжительность рабочего дня в будний день и без учета некоторых дополнительных сокращений. С учетом укороченных субботних и предпраздничных дней, продолжительность рабочей недели составляла к началу пятилетия 44,6 часа. По нашим ориентировочным подсчетам к последнему году пятилетия продолжительность рабочей недели составит 40,2 часа. Как нынешний, так и проектируемый размер рабочей недели значительно ниже продолжительности рабочей недели на Западе.

Годы	Страны	Отрасли промышленности	Продолж. рабочей недели в часах
1924	Англия	Фаб.-зав. пром-сть (кроме горной)	47,1
1927	С.-АСШ	„	49,6
1927/28	СССР	„	45,0
1932/33			40,2
1927	С.-АСШ	Текстиль	49,3[1] — 53,4[2]
1924	Англия	„	47,9
1927	Германия	„	47[3] — 49,5[4]
1927	СССР	„	44,8[1] — 45,2[2]
1932/33			40,2 — —
1928	С.-АСШ	Производст. стали	54,4 — —
1928	Германия	Металлургия	52 — 56
1927/28	СССР	„	44,7 — 45,4[5]
1932/33			40,5 — 39,6

В капиталистических странах процесс реконструкции сопровождается усиленным нажимом на завоевания рабочего класса. Капитализм всю тяжесть реконструкции и все накладные расходы

[1] Шерстяная промышленность, [2] хлопчато-бумажная, [3] фактическая продолжительность недели, [4] со включением сверхурочных, [5] черная металлургия.

конкуренции стремится переложить на рабочий класс. Ему удается, преодолевая сопротивление рабочего класса, добиться в ряде стран увеличения рабочего дня.

В советской стране реконструкция происходит на другой основе. Она происходит не против пролетариата, а для него и облегчает ему подъем на все более высокие уровни благосостояния и культуры. В нашей стране рабочий день сокращается с целью предоставить пролетариату возможность быстро поднять свой культурный уровень и обеспечить подъем производительности труда на основе более высокой культуры труда и используя преимущества планового социалистического хозяйства. Введением 7-часового рабочего дня мы облегчаем также разрешение задачи максимального вовлечения новых кадров в промышленность, укрепляя тем самым пролетарскую базу Советского Союза и смягчаем городскую безработицу.

В течение пятилетия делается, таким образом, крупнейший шаг к осуществлению пункта программы партии о продолжительности рабочего дня.

Намечаемые в пятилетнем плане большие темпы развития народного хозяйства и капитальные сдвиги в качественных показателях позволяют предвидеть, что с окончанием перевода промышленности на 7-часовой рабочий день мы подойдем вплотную к вопросам рабочего времени в некоторых других отраслях хозяйства и к задаче дальнейшего уменьшения рабочего дня в промышленности до 6 часов.

Посмотрим теперь, в какой степени можно ожидать большего использования труда в процессе производства. Обратимся для этого к данным о рабочем годе в фабрично-заводской промышленности. Число дней работы, приходящихся на одного рабочего в год на протяжении последних лет, колеблется около одной величины, несколько повысившись за последние 2 года. Из числа нерабочих дней значительная часть предопределена и останется неизменной на протяжении ближайших лет, это — дни отдыха и очередные отпуска. Мы полагаем, что увеличение заработной платы в полтора раза, улучшение жилищных условий, значительное вложение на мероприятия по охране труда, общее оздоровление условий труда, благодаря капитальным вложениям в промышленность, позволят снизить число дней болезни на одного рабочего в год на 5—6%, т.-е. на 1 день. Значительно большее мы намечаем снижение размера прогулов, полагая, что этот эффект будет достигнут благодаря уменьшению выпуска алкоголя—этой основной причины прогулов — и благодаря повышению культуры и дисциплины труда (см. таблицу на стр. 185).

Таким образом, по несвязанной части пропусков мы намечаем сокращение на 17% (4 дня) и в таком же размере, следовательно, увеличение числа рабочих дней; в процентном отношении прирост рабочих дней сравнительно невелик—1,5%. Надо подчеркнуть, что сейчас рабочий год промышленного рабочего используется значительно эффективнее, чем до войны, когда он равнялся только 257 дням. Достижение запроектированного числа дней работы даст превышение над уровнем 1913 г. на 10 дней, т.-е. на 3,8%; если учесть, однако, что это должно быть достиг-

Рабочий год фабрично-заводского рабочего СССР

Годы	На 1 рабочего приходилось в год							
	Дней работы	Простоев	Праздников и дней отдыха	Пропущенных по разным причинам				
				Рабочих в организац.	Очередн. отпуск	Болезни	Прогулы	Всего пропущенных
1922/23	262,3	1,9	59,7	1,7	12,2	13,8	13,4	41,1
1923/24	262,4	1,3	60,0	1,3	13,1	14,6	12,7	41,7
1924/25	262,1	1,1	61,7	1,4	14,0	15,1	9,6	40,1
1925/26	259,8	1,9	61,2	1,6	14,0	16,1	10,5	42,2
1926/27	262,1	1,6	61,6	1,5	14,1	14,8	9,2	39,6
1927/28	263,1	1,7	61,4	1,6	14,2	15,0	8,0	38,8
1932/33	267,2	1,6	61,4	1,6	14,2	14,0	5,0	34,8

нуто за счет сокращения нерабочей части года, то значимость этих достижений (сокращение на 10%) будет значительно выше.

V. ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА

Вопрос о заработной плате занимает в пятилетнем плане одно из центральных мест. Здесь скрещиваются основные категории плана: уровень благосостояния рабочего класса, темпы производительности труда, себестоимость продукции, темпы накопления, балансовые моменты спроса и предложений. Для советского государства заработная плата является, в конечном итоге, основной категорией хозяйственного плана, поскольку в его размере выражается сознательно реализованный субъектом хозяйства — пролетариатом – уровень его благосостояния.

Таково основное отличие социалистического общества от капиталистического, где заработная плата является категорией подчиненной, второстепенной и рассматривается наряду с другими элементами издержек производства, как элемент, подлежащий в принципе максимальному сжатию.

В нашей схеме планирование заработной платы, пределы ее повышения на каждом данном отрезке времени, определяются только объективными пределами достигнутого уровня развития производительных сил и необходимостью форсировать достаточно быстрый темп дальнейшего развития этих сил, в конечном итоге обеспечивающего еще более быстрый подъем заработной платы.

В связи с изложенным, мы, проектируя изменения заработной платы в пятилетии, ставим своими целевыми установками:

1) обеспечение непрерывного подъема уровня благосостояния рабочего класса;

2) более быстрый темп роста доходов пролетариата по сравнению с доходами других классов;

3) обеспечение таких темпов снижения себестоимости продукции и повышение темпов накопления, которые открыли бы реальную возможность осуществления задачи — „догнать и перегнать“;

4) стимулирование ростом заработной платы запроектированного подъема производительности труда;

5) обеспечение развития дефицитных и новых квалификаций и правильного распределения рабочей силы по районам, отраслям и предприятиям;

6) сохранение равновесия между предложением товаров и спросом на них.

В течение пятилетия мы сохраним в основных чертах уже сложившуюся систему заработной платы. Отчисления в фонд Цустраха, который с полным основанием следует рассматривать, как обобществленную часть заработной платы, несколько увеличиваются.

Самым значительным сдвигом в системе заработной платы в пятилетии является образование и развитие фонда социализированной заработной платы, отчисление в который в последний год пятилетия достигает в отправном варианте 2,8% от всего фонда заработной платы, а в оптимальном—3,5%.

Фонд социализированной заработной платы, составляющий в сумме за пятилетие по отправному варианту 840 млн. руб. и по оптимальному 1.130 млн. руб., имеет целью обеспечить рабочему классу быстрейшее овладение наиболее трудными в материальном отношении ступенями школы, а также обеспечить детям рабочих дошкольное воспитание.

Мы рассматриваем образование этого фонда как значительный шаг на пути к полному обобществлению воспитания детей.

Повышение заработной платы всего наемного труда к концу пятилетия запроектировано (без учета фонда социализированной заработной платы), в размере 37,5—42,9% в оптимальном варианте.

Бюджетный индекс в отправном варианте снизится к концу пятилетия, по сравнению с 1927/28 г., на 10%. В виду этого в реальном выражении заработная плата повысится на 53%. В оптимальном варианте снижение бюджетного индекса достигает 14% и соответственно реальная зарплата возрастает на 66%.

Согласно публикуемому Международным бюро труда индексу зарплаты, зарплата московского рабочего уже сейчас обогнала Варшаву и Прагу, в два раза меньше Лондона и значительно отстает от Парижа и Берлина. На самом деле с учетом ряда поправок (соцстрах, отпуска и т. п.) зарплата московского рабочего уже сейчас близка к Берлину и Парижу, а в конце пятилетия достигнет примерно нынешнего уровня Лондона.

Включая фонд социализированной заработной платы (но без сельского и лесного хозяйства для отправного варианта), получаем повышение, равное 41,5% (47,3% в оптимальном варианте, включая сельское и лесное хозяйство).

Запроектированный темп повышения заработной платы и рост пролетарских кадров обеспечивает рабочему классу повышение доли его дохода в общем доходе страны.

При росте за пятилетие реального душевого дохода городского населения на 50% и сельского на 46%, душевой доход рабочего класса возрастет на 56,6%.

Социальная структура доходов изменяется к концу пятилетия таким образом, что доля городского пролетариата увеличивается

с 33,2 до 37,5%, доля сельскохозяйственного пролетариата увеличивается с 2,1 до 2,5%, доля же буржуазии снижается с 2 до 0,7%, доля крестьянства уменьшается с 49 до 44,2% (при росте коллективизированной группы 0,6 до 5,8%) и доля трудового непролетарского, неземледельческого населения снижается с 6,7 до 5,3%.

Повышение заработной платы в économ госпромышленности близко к средней, по всему наемному труду, достигая 37% (42%).

Со включением фонда социализированной заработной платы повышение составляет 40,7% (46,9%).

Реальная заработная плата увеличивается со включением фонда социализированной заработной платы на 56% (71%), а без фонда—на 52% (67%).

По сравнению с зарплатой 1913 г. реальная зарплата рабочих промышленности к концу пятилетия будет по отправному варианту выше на 92,3%, а по оптимальному — на 108,9%.

При переводе на один час (в связи с сокращением рабочего дня), рост реальной заработной платы (без фонда) достигнет 60% (75%).

Наибольший темп роста заработной платы дан социально-культурному сектору (64,4%—67,1%) в связи со всем известной крайней отсталостью по зарплате квалифицированных кадров этого сектора и в виду огромных и ответственных задач, возлагаемых на социально-культурный сектор в предстоящем пятилетии.

Наибольшее развитие по этому сектору получает зарплата кадров культурно-просветительных учреждений и учреждений социального воспитания (72,4%—75%). Но и при запроектированных темпах заработная плата учителя к концу пятилетия составит пока еще около 98% среднего заработка промышленного рабочего, вместо нынешних 75%.

Заработная плата

(в рублях)

	1927/28 г.	1932/33 г.	Прирост в %
Педагоги I ступени	47,3	80	70
„ II „	71,6	120	80
Врачи	126,0	190	55

По строительству запроектирован несколько сниженный темп увеличения зарплаты—28,6% (30%). Зарплата строительных рабочих в истекшее пятилетие уже значительно забежала вперед. Можно рассчитывать, что в связи с удлинением строительного сезона со 160 до 200 дней, в связи с рядом мероприятий по значительному увеличению постоянных городских кадров строителей, при лучшей организации рынка труда строителей, удастся осуществить предположенный пониженный темп роста их заработной платы. Однако, уже при этом отставании темпов строителей к концу пятилетия их зарплата будет все же несколько выше заработной платы рабочих промышленности.

Еще более замедленный темп подъема заработной платы дается по служащим государственных и общественных учреждений

(23,7%—35%), по торговле и кредиту (26,6—30%) и по местному транспорту (26,6—32,1%).

В составе государственных служащих мы наибольший темп увеличения зарплаты даем низовому советскому аппарату, учитывая чрезвычайно низкий абсолютный уровень зарплаты этой категории служащих и крайнюю важность поднятия его качества. Однако, рост реальной зарплаты низового советского аппарата все же не превышает среднего темпа роста зарплаты всего наемного труда и отстает от темпа роста зарплаты сельскохозяйственных рабочих.

Проблема повышения материального уровня низового советского аппарата, таким образом, решается в этом пятилетии не в полной мере.

Большие затруднения встречает диференциация проектировки заработной платы по отраслям промышленности. Затруднения эти вытекают из создавшихся к исходному году пятилетия диспропорций в уровне заработной платы различных отраслей районов и квалификаций.

Мы встречаемся здесь как с диспропорциями, в той или иной степени сохранившимися от дореволюционного времени (зависимость зарплаты в дореволюционное время от рыночных соотношений, от степени использования крестьянского и женского труда от района), так и с диспропорциями, создавшимися в первые годы нэпа, в частности с диспропорциями в уровне зарплаты в легкой и тяжелой промышленности.

Пестрота зарплат, несоответствие их уровня уровням квалификации и условиям труда и быта затрудняют правильное снабжение хозяйства рабочей силой, приводят к резкой текучести рабочего состава и т. д.

Трудности проектировки зарплаты на пятилетие связаны с невозможностью при недостаточной конкретности плана реконструкции промышленности точно учесть предстоящие сдвиги в квалификационном составе рабочей силы.

Опыт западных стран показывает, что реконструкция обозначает резкое увеличение доли высшего и среднего технического персонала, резкое повышение доли рабочих самой высокой квалификации, заметное снижение доли „черного", физического труда, сокращение доли рабочих ремесленного труда и появление на их месте рабочих на частичных операциях с убыстренными темпами работы.

Очевидно, дальнейшая работа по конкретизации тех изменений, которые внесет реконструкция в структуру рабочей силы в отдельных отраслях, позволит уточнить запроектированные сейчас темпы роста зарплаты.

В нашей проектировке зарплаты по отраслям промышленности мы даем наибольшие приросты горнорабочим, металлистам и текстильщикам.

Заработная плата горнорабочих растет на 49% (54,5%). В абсолютном выражении заработная плата горняков достигает средней по промышленности — 91,80 (95,17) руб. против 92,18 (95,60) руб. по всей промышленности.

Металлисты при темпе прироста в 43% (48,6%) достигают в 1932/33 г. месячной зарплаты 115,18 (119,75) рублей.

Наиболее отсталая по абсолютному размеру заработной платы группа текстильщиков повышается на 33,3% (38,5%), достигая к концу пятилетия 74,39 (77,32) рублей.

Дальнейшее подтягивание горнорабочих и текстильщиков возможно будет произвести уже только в начале второго пятилетия. Наиболее низкие темпы прироста зарплаты внутри промышленности дают забежавшие ранее вперед и теперь выравниваемые кожевники (16,7%—21,1%) и пищевики (18,7—23,1%).

Медленнее средней идут печатники (20,6—25,1%), химики (25,8—30,4%), деревообделочники (27,6—32,4%), бумажники (29,8—34,6%).

В абсолютном выражении кожевники достигнут 100,97 (104,71) руб., пищевики—94,10 (97,60), печатники—108,97 (113,03), химики—84,73 (87,86), деревообделочники—80,26 (83,25), бумажники—80,23 (83,22) руб.

В связи с отсутствием достаточного конкретного плана реконструкции на данной стадии составления пятилетнего плана не поддается детальному анализу весьма важный вопрос о том, в какой мере в различных отраслях хозяйства производительность труда достигается за счет повышения напряженности труда. Для проектировки зарплаты он имеет весьма большое значение и еще должен быть подвергнут дополнительной переработке.

Во всяком случае, можно констатировать, что в главной своей части повышение производительности труда будет происходить за счет технических улучшений. Это позволяет нам рассчитывать, что запроектированные приросты зарплаты окажутся достаточными для выполнения намеченной программы поднятия производительности труда. Однако, здесь же в этой связи необходимо подчеркнуть серьезную необходимость коренного улучшения тарифно-нормировочного дела на производстве.

Повышение уровня зарплаты приводит в конце пятилетия к значительному уменьшению в промышленности численности лиц, получающих зарплату ниже 50 рублей.

В 1932/33 г. в крупной промышленности число рабочих, получающих до 40 руб., будет составлять примерно 2,6%, а до 50 рублей—5,6%.

В связи с этим, нам представляется правильным взять целевую установку на практическое уничтожение в промышленности к концу пятилетия зарплаты ниже 45—50 рублей.

Повышение уровня зарплаты не в полной мере характеризует сдвиги в рабочем бюджете. Благосостояние рабочей семьи зависит от того, как постоянен источник дохода зарабатывающего члена семьи и какое количество членов семьи зарабатывает.

Значительное снижение городской безработицы к концу пятилетия (в частности и женской безработицы) обозначает увеличение в рабочей семье числа зарабатывающих членов и снижение нормы безработицы, падающей на одного занятого, тем более заметное, чем значительнее рост этих занятых кадров.

В отправном варианте норма безработицы на одного занятого падает на 40%, с 2,06 мес. в году до 1,18.

Заработная плата (индивидуальная и социализированная) рабочих крупной промышленности СССР

Союзы	В рублях соответствующих лет				1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к средней				Индекс реальной зарплаты в % к 1913 г.[1]		
	1913 г.	1927/28 г.	1932/33 г.		Отправной вариант	Оптимальн. вариант	1913 г.	1927/28 г.	1932/33 г.		1927/28 г.	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
			Отправ. вариант	Оптим. вариант					Отправ. вариант	Оптим. вариант			
Вся промышленность . . .	25	66,90	94,13	98,28	140,7	146,9	100,0	100,0	100,0	100,0	122,5	191,2	209,2
В том числе:													
1. Металлисты	35	80,56	118,41	123,94	147,0	153,8	140,0	120,4	125,8	126,1	104,3	170,3	186,5
2. Горнорабочие . . .	33	61,60	94,37	98,50	153,2	159,9	132,0	92,1	100,3	100,2	91,1	155,1	169,4
3. Деревообделочники.	22	62,89	82,51	86,16	131,2	137,0	88,0	94,0	87,7	87,7	126,4	184,3	201,4
4. Писчебумажники . .	18	61,83	82,48	86,13	133,4	139,3	72,0	92,4	87,6	87,6	157,5	233,4	255,2
5. Печатники	32	90,34	112,02	116,99	124,0	129,5	128,0	135,0	119,0	119,0	123,0	169,5	185,2
6. Текстильщики . . .	17	55,82	76,47	80,03	137,0	143,4	68,0	83,4	81,2	81,4	146,3	222,7	243,9
7. Кожевники	25	86,50	103,80	108,38	120,0	125,3	100,0	129,3	110,3	110,3	153,5	204,6	223,6
8. Пищевики	20	79,29	96,73	101,02	122,0	127,4	80,0	118,5	102,8	102,8	189,3	256,7	280,4
9. Химики	20	67,36	87,10	90,94	129,3	135,0	80,0	100,7	92,5	92,5	151,6	217,8	238,0

[1] С учетом коммунальных услуг и культурно-просветительных расходов.

О том же свидетельствует значительное снижение доли иждивенцев частных лиц в городском населении работоспособного возраста (16—59 лет). Эта доля к концу пятилетия падает до 30,7 с 31,2% в 1927/28 г. В то время как все работоспособное население в городах возрастает на 20,4%, иждивенцы частных лиц в работоспособном возрасте вырастают всего на 18,3%.

Это явление объясняется не только изменением возрастной структуры и вовлечением подростков с производства в школы, но в неменьшей степени вовлечением значительного количества ранее незанятых (в том числе женщин) в производительный труд.

VI. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Одним из центральных обобщающих показателей в пятилетнем плане является показатель роста производительности труда.

В нем, как в фокусе, сосредоточиваются и находят свое выражение результаты всех технических улучшений, рационализаторских мероприятий, усиления напряженности труда, повышения его качества и т. д.

Мы не в состоянии при недостаточной разработанности плана реконструкции и при данном уровне нашего познания этих сложных явлений диференцировать роль каждого из этих факторов в повышении производительности труда.

Вопрос о том, в какой мере рост производительности труда в той или иной отрасли связан с усилением напряженности труда, также недостаточно проработан по вышеуказанной причине. Между тем, его значение весьма велико, как для оценки реальности принятых темпов, так и для мероприятий в области охраны труда, зарплаты и подбора и подготовки надлежащих рабочих кадров.

Уточнение этого вопроса возможно будет произвести параллельно с конкретизацией плана реконструкции.

В тесной связи с уровнем производительности труда стоит показатель энерговооруженности.

Энерговооруженность в расчете на одну душу населения СССР в рабочем возрасте увеличивается к концу пятилетия на 50%—с 392 до 588 *вт* (в отправном варианте). Сравнение с Америкой в отношении обеспеченности промышленности механической энергией показывает, что у нас в 1927/28 г. на одного рабочего приходилось 0,98 *квт*, а в Америке в 1925 г.—3,16 *квт*.

К концу пятилетия число *квт* на одного рабочего в промышленности СССР удвоится. В Америке же удвоение числа лош. сил на одного рабочего имело место только за период с 1899 г. по 1925 г. (2,1—4,3 лош. сил), т. е. за 26 лет. С 1914 г. число лош. сил на одного рабочего в Америке увеличилось всего на 30%.

Таким образом, хотя наша промышленность и отстает значительно в абсолютном выражении от механического вооружения американской промышленности, но наше развитие в этом направлении будет происходить в предстоящем пятилетии невиданными даже для Америки темпами.

Производительность труда в сельском хозяйстве не может быть в настоящее время выражена в достаточно точных показателях.

Выше уже приводились данные о росте к концу пятилетия энерговооруженности сельского хозяйства. Увеличение валовой продукции на одну душу сельского населения не может безоговорочно служить показателем роста производительности сельскохозяйственного труда, Все соответствующие сомнения не могут быть здесь перечислены. Достаточно остановиться на некоторых. С одной стороны расчет роста продукции на одну душу в вопросе о производительности труда уже потому не вполне показателен, что работоспособное население к концу пятилетия увеличивается медленнее всего населения.

С другой стороны, при наличии в деревне избытка рабочей силы увеличение продуктивности сельского хозяйства знаменует собой в известной мере простое вовлечение в производство этой избыточной рабочей силы.

Выше уже указывалось, что в отношении кустарно-ремесленного труда в пятилетнем плане поднятие производительности труда намечается в довольно значительных размерах, как вследствие кооперации и механизации производства, так и вследствие удлинения срока работ.

В транспорте энерговооруженность одного работника повышается в отправном варианте на 55%. Основные фонды в ж.-д. транспорте в расчете на одного работника возрастают на 64%. Соотвественно росту технических показателей производительность труда на транспорте повышается на 60%.

В строительстве запроектировано увеличение производительности труда на 50% (60%).

Соответственно с ростом технической основы увеличивается в значительном темпе производительность труда. Для отправного варианта среднегодовая выработка одного рабочего по планируемой ВСНХ промышленности возрастет на 85%, а по оптимальному—на 110%. Для правильного представления о значении этих темпов необходимо иметь в виду, что этот стремительный подъем происходит параллельно с уменьшением рабочего дня. При пересчете на один час повышение производительности труда выразилось бы для отправного варианта цифрой 95% и для отпимального—123%.

Наибольший темп роста производительности труда получают отрасли: бумажная (109), электротехническая (110), химическая „Б" (114), швейная (106), пищевая (91), металлическая (90).

Более замедленный темп дают отрасли: топливная (73%), горнодобывающая (75%), химическая „А" (74%), стройматериалов (87%), лесная и деревообрабатывающая (78), текстильная (83), кожевеннообувная (81), фарфоро-фаянсовая (64), полиграфическая (82), соляная (35).

По группе „А" производительность труда увеличивается на 92,6%, по группе „Б"—на 89,2%.

В связи с указанными темпами роста производительности труда в промышленности заметно снижается доля заработной

платы в себестоимости продукции. Если в 1927/28 г. заработная плата с начислениями составляла 30,15% себестоимости товарной продукции государственной промышленности, то к 1932/33 г. ее доля снижается до 27,64%.

VII. СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ.

Социальное страхование в Советском Союзе представляет собою прямое дополнение к заработной плате. Построенное, в отличие от капиталистических государств на взносах предприятий, социальное страхование в этих своих формах является социализированной частью заработной платы.

Рост числа застрахованных и их заработной платы предопределяет значительную часть расходов по социальному страхованию, которая непосредственно связана с изменением числа застрахованных. В настоящее время из каждого рубля страховых взносов около 60% тратится на контингенты застрахованных, с заработной платы которых собираются взносы, и около 40% тратится на инвалидов и безработных. Соотношение этих двух основных направлений помощи предопределяет общую стоимость и финансовый баланс социального страхования. При анализе отдельных видов страхования мы выясним эти соотношения и определим, за счет каких элементов и видов страхования изменяется общая стоимость социального страхования.

В соответствии с ростом общей численности лиц наемного труда число застрахованных к 1932/33 г. должно возрасти на 29,3% по отправному варианту и на 36% по оптимальному варианту (по сравнению с 1927/28 г.).

При определении числа застрахованных мы предположили только незначительное увеличение охвата социальным страхованием лиц наемного труда, в основном за счет частного сектора (кустарно-ремесленная промышленность, личная прислуга).

При подсчете страхового риска по отдельным видам обеспечения мы шли диференцированным путем, определяя коэфициенты риска по тем или иным видам обеспечения по возможно более детальным расчленениям наемного труда. В силу этого полученные нами результаты стоимости отдельных видов обеспечения и всего социального страхования в целом уже заключают в себе все те сдвиги, которые будут иметь место к концу пятилетия в массе наемного труда.

Вторая сторона этой задачи — определение размера страхового тарифа по отдельным отраслям народного хозяйства, в соответствии с экономической целесообразностью и финансовой мощностью этих отраслей — нами пока не разрешена, в виду того, что здесь еще предстоит значительная работа исследовательского порядка.

Обратимся к анализу отдельных видов обеспечения.

Обеспечение по временной нетрудоспособности дает в настоящее время около четверти всех расходов по социальному страхованию. При проектировании расходов по этому виду обеспечения мы исходили из некоторого уменьшения числа дней болезни. Рост реальной заработной платы свыше, чем на 50%, значительное

улучшение жилищных условий, ввод в работу ряда новых предприятий, с улучшенными условиями труда, большие вложения в течение пятилетия на охрану труда в старых предприятиях, противоалкогольная программа пятилетнего плана — все эти обстоятельства должны заметно снизить заболеваемость. Вместе с тем, надо однако учесть, что с общим ростом культурности рабочего населения должна несколько возрасти обращаемость за медицинской помощью. С учетом этих обстоятельств число дней болезни к концу пятилетия на 100 застрахованных нами запроектировано в 960 дней в год, против 988 дней болезни в 1927 28 г.

Пособия на предметы ухода за новорожденными, на кормление, на погребение — группа так называемых дополнительных видов обеспечения застрахованных и их семей — сейчас составляют около 5,5% в общем бюджете социального страхования. Этот вид обеспечения на протяжении трех предшествующих лет заметно уменьшил свой удельный вес. Относительное снижение расходов на пособия по дополнительным видам вызывалось тем, что перед социальным страхованием вставали задачи значительного и более быстрого расширения других видов обеспечения — инвалидности, обеспечения по безработице. В пятилетнем плане также стоят задачи развития других видов страхования, заставляющие проектировать некоторое дальнейшее относительное уменьшение дополнительных видов обеспечения. К концу пятилетия вся сумма расхода по дополнительным видам обеспечения сокращается в общем бюджете до 4,9%. Ряд расходов по этим видам обеспечения предположено реорганизовать в направлении создания коллективных форм использования отдельных видов обеспечения. В первую очередь такие суммы должны быть направлены на развитие яслей.

Наиболее интенсивно возрастающей расходной статьей в бюджете социального страхования является обеспечение инвалидов. В настоящее время (1928/29 г.) расходы по обеспечению инвалидов составляют 22,8% всей массы расходов по социальному страхованию, т. е. уже почти равны расходам по временной нетрудоспособности. К концу пятилетия удельный вес расходов по обеспечению инвалидов возрастет до 26,7, несколько превысив даже расход по обеспечению временной нетрудоспособности (23,2%).

В 1928/29 г. на 1.000 застрахованных приходилось 15,05 инвалидов. Имея в виду, что коэфициент наличного числа инвалидов в текущем году несколько повышен в силу более усиленного притока инвалидов за предшествующие годы, мы признали правильным снизить этот коэфициент в течение пятилетия на 5%. В соответствии с этим по годам пятилетия мы проектируем следующие изменения коэфициента инвалидности.

На 1.000 застрахованных приходилось инвалидов:

Годы	Всего	С учетом обеспечиваемых по старости
1928/29	15,05	15,05
1929/30	14,86	14,86
1930/31	14,61	13,65
1931/32	14,41	13,25
1932/33	14,22	12,97

Пятилетним планом намечено некоторое механическое повышение пособий тем группам инвалидов, которые были приняты на обеспечение до октября 1925 г., т.-е. до того времени, когда размер пособия стал устанавливаться не по средней зарплате данной местности, а в соответствии с индивидуальной заработной платой каждого инвалида. Средний размер пенсии инвалидам от общих причин в течение пятилетия возрастет на 35%.

В оптимальном варианте, кроме того, предусмотрено увеличение нормы пособий для второй, наиболее значительной группы инвалидов, с доведением для них размера пособия до половины заработной платы, вместо существующих сейчас $^4/_9$ заработной платы (44,5%).

Расходом, граничащим с обеспечением инвалидов, является страхование старости. Этот вид страхования был введен в 1927/28 г. в виде опыта в текстильной промышленности. В течение пятилетия предстоит охватить обеспечением по старости все виды наемного труда. Предусмотренный нами календарный план введения страхования старости рисуется в следующем виде:

Годы	Отрасли труда
1927/28 . . .	Текстильная промышленность.
1928/29 . . .	Горная промышленность. Металлическая промышленность. Водный транспорт. Железнодорожный транспорт.
1929/30 . . .	Анилинокрасочное и коксобензольное производство. Стекольно-фарфоро-фаянсовое производство. Табачное и махорочное производство. Химическая промышленность. Одежда и туалет. Кожевенное производство. Обработка дерева. Полиграфическая промышленность.
1930/31 . . .	Добыча и обработка минералов (кроме стекольно-фарфоро-фаянсового пр-ва). Пищевкусовая промышленность (кроме табачного и махорочного пр-ва). Служащие и младший обслуживающий персонал всех перечисленных отраслей.
1931/32 . . .	Бумажники. Производство физических сил и водоснабжение. Прочие отрасли промышленности. Местный транспорт. Работники просвещения.
1932/33 . . .	Строители. Работники здравоохранения. Торговые служащие. Советские служащие.

Принятый порядок перехода отдельных отраслей труда на обеспечение по старости учитывает, главным образом, различия в опасности и вредности условий труда в отдельных отраслях промышленности и народного хозяйства.

Размер пособия предположено установить в 50% заработной платы застрахованного с тем, однако, чтобы для низко-оплачиваемых групп был установлен предельный минимум, ниже которого не может опускаться размер пособия.

Общее число лиц, обеспечиваемых по старости, к концу пятилетия достигнет 80 тыс.

Обеспечение по безработице является тем видом страхования, которое необходимо качественно усилить. Если контингент обеспечиваемых по безработице в настоящее время почти с исчерпывающей полнотой охватывает всех безработных, работавших ранее по найму, и здесь в течение пятилетия возможно только некоторое, весьма незначительное, расширение охвата, главным образом, путем уточнения и изменения существующего законодательства, то в отношении размеров пособий предстоит существенное изменение самой линии социального страхования в этом вопросе. В 1928/29 г. средний размер месячного пособия по безработице составлял 21% от средней заработной платы. К концу пятилетия намечено повысить средний размер пособия до 30% средней заработной платы, что, в связи с ростом абсолютного уровня заработной платы, должно дать повышение размера пособий на 84% — с 14,1 руб. в 1927/28 г. до 26 р. в 1932/33 г. по отправному варианту и до 30,3 руб. по оптимальному варианту. При определении размера пособий для отдельных категорий безработных, мы естественно должны были учитывать весь характер нашей безработицы, в значительной своей части формирующейся из деревенских выходцев. Чтобы не стимулировать излишнего притока из деревни, в плане намечено достаточно значительное различие в пособиях для квалифицированной и неквалифицированной части безработных, с тем, чтобы размер пособия для квалифицированного безработного равнялся 50% его заработной платы.

Отчисления на медицинскую помощь, производимые из бюджета социального страхования, составляют существенную часть всего бюджета здравоохранения и представляют собой компенсацию расходов на оказание медицинской помощи застрахованным. При определении размера расходов по этой статье мы имели в виду необходимость ежегодно его увеличивать прежде всего в соответствии с ростом самой массы застрахованных. Кроме того, темпы роста расходов по этой статье должны соответствовать росту заработной платы медперсонала и улучшению постановки дела здравоохранения. За пятилетие мы увеличиваем расход на одного застрахованного в связи с качественными сдвигами в здравоохранении на 16%, а с учетом понижения цен на 27%. Отчисления на одного застрахованного в фонд медицинской помощи за пятилетие увеличиваются на 24% по отправному варианту, а по оптимальному — на 29%.

Благодаря росту массы застрахованных, валовая сумма отчислений в фонд медпомощи застрахованным возрастает за

пятилетие в отправном варианте на 60% и в оптимальном — на 75%.

Перед органами социального страхования и перед органами здравоохранения стоит большая организационная задача по налаживанию правильного расходования средств, отпускаемых по фонду медпомощи, и по созданию условий, которые обеспечивали бы расходование этих средств целиком на дело здравоохранения застрахованных.

Расходы на дома отдыха и санатории предположено увеличивать в том же темпе, что и расходы на здравоохранение.

Подведем теперь основные итоги как бюджету социального страхования, так и тем требованиям, которые система социального страхования в очерченных выше нормах и размере помощи предъявляет к народному хозяйству.

За пятилетие весь бюджет социального страхования возрастает с 969,2 млн. до 1.806 млн. в 1932/33 г. по отправному варианту и до 1.950 млн. — по оптимальному варианту, т.-е. на 86% в первом случае и на 100% — во втором. Отдельные статьи расходов, составляющие этот бюджет, изменяются при этом неравномерно. Наибольший прирост получают расходы по обеспечению инвалидов — 234 — 257%. Вслед за ними идут расходы по обеспечению безработных — 78 — 85%. Расходы по временной нетрудоспособности возрастают на 72%. К четвертой группе расходов должны быть отнесены дотационные отчисления на медпомощь и расходы на дома отдыха и санатории, которые увеличиваются на 55 — 70%. Бюджет соцстраха проектируется таким образом, чтобы к последнему году пятилетия стало возможным достижение резерва в размере месячной нормы расходов ($^1/_{12}$ расходного бюджета).

Если рассмотреть развитие отдельных видов расходов социального страхования, то станет ясно, какие группы расходов приводят к необходимости повышения страхового тарифа. Следующая таблица показывает в процентах к фонду заработной платы значение отдельных видов страхования (см. таблицу на 198 стр.).

Удельный вес обеспечения по временной нетрудоспособности с 3,25% заработной платы сокращается к последнему году до 3,19%. Доля дополнительных видов обеспечения сокращается с 0,95% до 0,58%. Удельный вес расходов по обеспечению безработных остается на одном уровне. Относительно сокращаются расходы на медпомощь застрахованным, но зато значительный рост дает обеспечение инвалидов. Эта группа расходов с 2,7% в 1927/28 г. увеличивается до 3,67%, т.-е. на 0,91%. Сюда же должны быть отнесены также расходы по обеспечению старости, удельный вес которых достигает в последнем году пятилетия 0,44%. Таким образом, все необходимое повышение тарифа определяется исключительно этими двумя видами помощи, из которых помощь инвалидам уже и сейчас полностью включена в систему страховой помощи. Рост расходов по этой статье вызывается только естественным увеличением числа инвалидов, а отнюдь не увеличением нормы помощи или охватываемого помощью контингента инвалидов.

Бюджет социального страхования в 1925/26—1932/33 гг.

(в % к фонду зарплаты застрахованных)

Статьи расхода	Отчетные данные		По предварит. исполнению бюджета		1932/33 г.	
	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.	1928/29 г.	Отправ.	Оптим.
1. Пособия по временной нетрудоспособности	3,20	3,38	3,29	3,19	3,19	3,19
2. Пособия по дополнит. видам обеспечения	1,58	1,27	0,95	0,74	0,68	0,65
3. Обеспечение по инвалидности	2,07	2,45	2,76	3,08	3,67	3,72
4. Безработица	0,90	1,08	1,58	1,56	1,55	1,53
5. Старость	—	—	—	0,05	0,44	0,40
6 Дома отдыха и санатории	0,60	0,64	0,48	0,44	0,43	0,43
7. Дотац. отчислен. на мед. помощь застрах.	3,68	3,73	3,25	3,04	2,96	2,96
8. Прочие расходы	0,64	0,52	0,42	0,35	0,27	0,25
9. Резерв	—	—	0,01	0,60	0,15	0,18
10. Отчисл. в фонд раб. жил. стр-ва	0,43	0,52	0,47	0,45	0,43	0,45
Итого	13,60	13,59	13,12	13,50	13,76	13,76

В 1928/29 г. страховой тариф составлял 12,77% от заработной платы. Но уже и в этом году, как и в предшествующие годы, общая стоимость социального страхования была несколько выше.

С учетом сохраняющих свое значение дополнительных поступлений в кассы социального страхования и с учетом определенной выше потребности размер среднего страхового тарифа должен измениться следующим образом:

1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
12,70	12,77	13,27	13,38	13,39	13,55

Наиболее значительное единовременное повышение тарифа приходится на 1929/30 г., поскольку здесь должны быть компенсированы источники, фактически увеличившие страховой тариф в 1928/29 г., Для следующих лет размер ежегодного повышения тарифа очень невелик, за исключением последнего года пятилетия, когда переход на обеспечение по старости новых групп наемного труда требует дальнейшего повышения тарифа.

В калькуляции себестоимости промышленных изделий план исходил из неизменного размера начислений на заработную плату в 32%. При этом имелось в виду, что среди накладных расходов и начислений на заработную плату имеется ряд таких расходов, которые будут постепенно уменьшаться. Сюда должны быть отнесены расходы предприятий на бесплатное помещение, отопление, освещение и прочие коммунальные услуги, поскольку все эти

виды услуг будут постепенно проведены на плотность и компенсироваться соответствующим повышением заработной платы. Ряд других расходов — спецодежда, снабжение мылом, жирами и некоторые другие, хотя и будут увеличиваться, но в несколько меньшей пропорции, чем рост фонда заработной платы. Таким образом, внутри промышленной калькуляции имеются резервы, необходимые для повышения страхового тарифа с тем, чтобы такое повышение тарифа не сказалось на общем уровне себестоимости.

VIII. ФОНД СОЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

(фонд рабочего просвещения)

Рассматривая нашу учебно-воспитательную систему, можно констатировать большие различия в степени обслуженности рабочего класса различными ее ступенями.

В то время, как в начальной школе (четырехлетке) в городе уже сейчас обучается значительная часть детей рабочих соответствующего возраста, в школе семилетке (5—7 годы обучения), а особенно в III концентре школы (8—9 годы обучения) и в профшколе процент охвата детей рабочих незначителен и недостаточен.

Еще слабее обслуживается рабочий классс дошкольными учреждениями.

Основная трудность задачи овладения указанными ступенями образовательной системы заключается для пролетариата не столько в недостаточном развитии соответствующей сети (этот момент играет наиболее существенную роль в отношении дошкольного воспитания), сколько в слабости бюджета рабочей семьи, которому государственный бюджет не в состоянии будет и в предстоящем пятилетии обеспечить достаточной поддержки. Между тем для рабочей семьи образование детей обозначает повышение расходов на одежду, обувь и проч., а также невозможность использования труда подростков в качестве источника дохода или для бытового обслуживания нужд домашнего хозяйства. Особенно интенсивно расход на образование детей вытесняется другими насущными нуждами в бюджете низкооплачиваемых групп пролетариата.

Для разрешения задачи действительно массового вовлечения детей рабочего класса в среднюю школьную ступень и в учреждения дошкольного воспитания часть запроектированного в пятилетнем плане прироста заработной платы необходимо превратить в специальный целевой фонд типа фонда социального страхования. Образование этого фонда представляет крупнейший шаг на пути обобществления воспитания и образования детей, поскольку на него возлагается не содержание соответствующей учебно-воспитательной сети, а непосредственное обеспечение стипендиального типа помощью учащихся детей.

Как по своему происхождению, так и по направлению расходования, проектируемый фонд должен рассматриваться, как часть заработной платы рабочего класса, и его развитие не может не

быть учитываемо при оценке сдвигов в материальном уровне пролетариата.

Рассматривая этот фонд, как организованную, социализированную и целевым образом направленную часть заработной платы, мы можем следующим образом определить задачи создания этого фонда:

а)увеличить в рабочем бюджете долю расходов на воспитание и образование детей;

б) перераспределить средства, взимаемые пропорционально размеру заработной платы, таким образом, чтобы обслужить в первую очередь наиболее низкооплачиваемые слои рабочего класса;

в) организовать наиболее продуктивное и наиболее рациональное их использование;

г) направить эти средства на овладение теми частями учебно-воспитательной системы, которые представляют наибольшие трудности;

д) разрешить с их помощью трудную задачу интенсивного вовлечения в учебно-воспитательную сеть детей с.-х. пролетариата, рабочих отсталых национальностей, а также детей женского пола.

Прохождение высшей школы представляет, однако, такие непосильные трудности для рабочего бюджета (и в то же время является настолько несовместимым с одновременным участием в производстве), что овладение рабочим классом этой школой должно быть целиком обеспечено государственным бюджетом.

Необходимо поставить задачей постепенный рост фонда социализированной заработной платы, имея в виду достигнуть (в совокупности с фондами, отпускаемыми государством) полного охвата рабочего класса дошкольной системой, низшей и средней ступенью.

В конечном итоге нужно стремиться к тому, чтобы воспитание и образование детей до вступления их в самостоятельную жизнь лежало на коллективе не только в том смысле, что государство создает соответствующую для бесплатного пользования школьную систему, но и в смысле принятия им на себя всего содержания новых поколений.

Поскольку в первый год пятилетия уже нельзя ввести эту систему, приходится начать образование фонда социализированной заработной платы со второго года. Для отправного варианта запроектирован следующий ряд (в процентах к номинальной зарплате) отчислений в фонд социализированной заработной платы:

	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
% отчислений	1	1,5	2,1	2,8
Сумма отчислений (в млн. руб.)	96	147	235	358

Фонд в сумме за пятилетие (в сущности, за четыре года) составит 836 млн. рублей.

Для оптимального варианта фонд запроектирован следующим образом:

	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
% отчислений	1,3	1,8	2,5	3,5
Сумма отчислений (в млн. руб.)	123	192	316	499

Весь фонд за пятилетие в оптимальном варианте составит 1.130 млн. рублей.

Средства из фонда используются либо для выдачи учащимся одежды, обуви, пособий, для обеспечения их питанием, транспортом, жилищем (интернаты) и т. п., либо в порядке выдачи денежных стипендий.

В отправном варианте средства фонда по типам школы распределяются следующим образом (в млн. рубл.):

Профшкола	39,2
Школа повышенного типа	42,9
Школа всеобщего обучения	212,5
Средняя общеобразов. школа	256,2
Дошкольные учреждения	245,2

Из общей суммы фонда (в отправном варианте) 165,5 млн. руб. предполагается израсходовать на стипендии детям служащих и 670,5 млн. руб. на стипендии детям рабочих.

В оптимальном варианте дополнительную сумму—около 300 млн. руб.—запроектировано распределить таким образом, чтобы примерно 50 млн. руб. было направлено на организацию яслей, а остальные 250 млн. руб.—по линии школы-семилетки и учреждений дошкольного воспитания.

В отношении яслей ставится задача обеспечить всех работниц промышленности, нуждающихся в этом типе учреждений. Дополнительный отпуск средств в направлении семилетней школы стимулирует дальнейший приток детей пролетариата в эту школу, что поставит на очередь вопрос о расширении сети этих школ.

Проектируемый на пятилетие по отправному варианту рост индивидуальной заработной платы—номинальной на 37,5% и реальной на 53% (в оптимальном варианте 67%)—представляется достаточным с точки зрения обеспечения задуманного темпа роста производительности труда. Он осуществляет в то же время максимальный в данных условиях подъем благосостояния рабочего класса.

Фонд социализированной зарплаты нельзя противопоставить индивидуально получаемой рабочим зарплате.

Этот фонд подымет на значительную высоту глубоко интересующую рабочий класс проблему воспитания и образования детей. Без создания фонда эта большая задача не была бы благоприятно разрешена.

IX. ОХРАНА ТРУДА

В пятилетнем плане, наряду со строительством новых фабрик и заводов, значительные вложения делаются также и в существующие предприятия. Если в новых предприятиях условия охраны труда предусматриваются в самом проекте строительства и здесь используется весь опыт западно-европейской техники в этом вопросе, то в старых предприятиях те или иные требования охраны труда необходимо производить в порядке капитального ремонта или переоборудования существующих предприятий. По мере роста числа новых предприятий, потребность в расходах на капитальные мероприятия по охране труда будет постепенно уменьшаться.

В проектируемом пятилетии, поскольку продукция новых предприятий составит только одну треть всего промышленного производства, мероприятия по охране труда на старых заводах сохраняют свою злободневность.

Практика работы органов охраны труда выработала специальную номенклатуру расходов на мероприятия по охране труда. Следует указать, что эти мероприятия являются в такой же мере и производственным расходом, так как сколько-нибудь точно провести границу в том эффекте, который дает, например, вентиляция в оздоровлении условий труда и в улучшении производственного процесса в текстильной промышленности, нет возможности. Это же относится и к ряду других расходов, включенных в номенклатуру охраны труда.

При оценке того влияния, которое окажут мероприятия по охране труда, нельзя ограничиться только суммами, направленными непосредственно на работы по охране труда. В еще большей степени, кроме этих расходов, поддающихся прямому учету, на уменьшении травматизма и оздоровлении условий труда в промышленности скажется общая реконструкция промышленности, в виде усиления энерговооруженности рабочего и замены, в силу этого, мускульных усилий механической энергией, ввода в работу новых машин и установок, расширения производственных помещений, правильного расположения оборудования и т. д.

Народным комиссариатом труда СССР была подсчитана общая потребность всей промышленности в средствах на оздоровление условий труда. В неизменных ценах 1926/27 г. этот расход выражается в сумме около 480 млн. руб. План этот, однако, не учитывал всей программы реконструкции существующего основного капитала промышленности и уже по одному этому должен считаться несколько преувеличенным. Значительные мероприятия на технику безопасности (около четверти всех расходов) имели в виду приспособление тех или иных ограждений к оборудованию и совершенно не учитывали смены значительной части существующего оборудования на новое, более совершенное. Точно так же ряд других расходов, удовлетворяющих требования охраны труда в существующих производственных условиях при общей реконструкции промышленности сможет быть значительно видоизменен. Вопросы охраны труда следует включить в круг требований, предъявляемых каждому конкретному объекту реконструкции,

и только как сумма заявок, вытекающих из вполне определенных проектов, сможет быть определена общая сумма расходов на охрану труда.

Таким образом, все намеченные сейчас расходы на охрану труда в промышленности следует рассматривать, как ориентировочные.

Затраты на капитальные работы по охране труда в 1927/28—1932/33 гг.

(в млн. руб.)

Наименование отраслей промышленности	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.		За 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
			Отпр. вар.	Оптим. вар.	Отпр. вар.	Оптим. вар.	Отпр. вар.	Оптим. вар.
Группа А	26,1	31,4	35,5	38,3	173,2	182,6	136,6	146,7
В том числе:								
Топливная	7,1	8,2	9,0	9,0	43,4	43,4	126,8	126,8
Металлическая	12,3	13,6	12,4	14,5	69,6	76,3	100,8	117,9
Строит. мастерская	1,6	2,0	3,4	3,8	13,6	14,8	212,5	237,5
Химическая	2,5	3,3	5,7	5,7	22,6	22,6	228,0	228,0
Группа Б	20,4	19,2	29,0	34,2	114,4	130,9	142,2	167,6
В том числе:								
Текстильная	12,8	19,1	16,2	16,4	66,3	67,6	126,6	128,1
Кожевенно-обувная	1,1	1,0	1,5	1,5	6,0	8,0	136,4	136,4
Химическая	1,3	1,6	1,1	1,1	7,1	7,1	84,6	84,6
Пищевкусовая	2,9	3,0	9,0	14,0	28,0	43,0	310,3	482,8
Всего по группам А и Б	46,5	50,6	64,4	72,5	287,6	313,5	138,5	155,9

Общая сумма расходов на охрану труда в 1932/33 г. намечена в 64,4 млн. руб. по отправному варианту и 72,5 млн. руб. по оптимальному варианту, т. е. на 38,5 и на 55,9% больше, чем в 1927/28 году.

В сумме за пятилетие расходы на охрану труда составят по отправному варианту 288 млн. руб. и по оптимальному 314 млн. руб. Среди этих сумм 60,2% в отправном варианте и 58,2% в оптимальном варианте идут на мероприятия по охране труда в тяжелой промышленности и 39,8% и 41,8% в легкой промышленности.

Необходимость радикально оздоровить условия труда в промышленности и сделать нормальные производственные условия одним из факторов повышения производительности труда заставляет повысить долю расходов на охрану труда в общей сумме мероприятий по капитальному ремонту и реконструкции. Это видно из следующих цифр:

Затраты на охрану труда в % к расходам по капитальному ремонту и реконструкции:

	1927/28 г.	1932/33 г. Отправ.	1932/33 г. Оптим.	За 5 лет Отправ.	За 5 лет Оптим.
Группа „А"	4,57	5,68	5,18	5,07	5,07
Группа „Б"	8,58	9,39	10,49	9,34	10,01
По всей промышленности	5,74	6,92	6,81	6,19	6,36

И в последнем году пятилетия, и в сумме за пятилетие доля расходов на охрану труда значительно выше, чем в 1927/28 г.

В связи с общим понижением строительного индекса, а также понижением цен на металлические изделия, являющиеся одним из главнейших материалов в расходах по охране труда, общий об'ем расходов на охрану труда будет выше примерно на 28% в отправном варианте и на 39% — в оптимальном и составит 82,6 млн. р. по отправному варианту и 100,7 млн. р. по оптимальному.

Условия охраны труда и вся производственная обстановка на железнодорожном транспорте в настоящее время значительно хуже, чем в промышленности. Значительные вложения на охрану труда и общая реконструкция промышленности за истекшие пять лет несомненно значительно оздоровили условия труда. Общее отставание вложений в железнодорожный транспорт, а отсюда и вложений на охрану труда не дало возможности привести состояние охраны труда хотя бы к тому же уровню, что в промышленности.

Специфические условия работы труда на транспорте требуют создания специальных помещений для отдыха на отдельных участках пути.

Общая потребность в средствах, удовлетворяющая эти и ряд других не менее неотложных нужд, в сумме за пятилетие выражается в 85 млн. руб. Около половины этих расходов связано с эксплоатационными расходами и около половины с кредитами на новые работы. Наиболее значительные из всей массы расходов (около одной четверти) приходятся на постройку специальных помещений для отдыха, приема пищи и раздевален. Далее идут расходы на постройку специальных зданий с целью производства работ в утепленных помещениях, а не на открытом воздухе и, наконец, третье место (11,4%) составляют расходы по вентиляции. Все остальные расходы занимают меньшее место. Следует указать, что в расходы входят также необходимые суммы на охрану труда на подвижном составе.

В виду необходимости резко форсировать работы по охране труда на транспорте, расход этот предположено увеличить с 6,4 млн. руб. в 1927/28 г. до 23 млн. руб. в 1932/33 г.

*

Таковы важнейшие моменты в области организации труда, как они запроектированы в пятилетнем народно-хозяйственном плане. Изложенным разумеется, не исчерпываются все вопросы этого

важнейшего и ответственнейшего фронта в нашем хозяйственном строительстве. Ряд больших принципиальных вопросов освещен в главе о социально-экономическом разрезе плана и в главе о культурном строительстве. Наряду с этим, требуют еще дальнейшей проработки такие вопросы, как усиление сменности в производстве и т. п.

Вопросы труда являются одним из тех обобщающих показателей плана, в которых целиком отражаются все важнейшие установки и направления запроектированного народно-хозяйственного строительства. Изложение запроектированных в пятилетнем плане построений в области труда не оставляет никакого сомнения в том, что мы имеем здесь именно социалистический план народно-хозяйственного строительства.

Численность лиц

(в ты

Показатели	1927/28 г.	Отправной вариант				
		1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
	1	2	3	4	5	6
I. Промышленность . .	3.480,7	3.618,0	3.846,0	4.035,7	4.222,4	4.353,2
В том числе:						
1. Цензовая	3.072,4	3.204,4	3.408,2	3.573,7	3.736,2	3.842,8
В т. ч. государственная .	2.943,9	3.070,5	3.270,7	3.432,6	3.591,6	3.694,6
2. Нецензовая	408,3	413,6	437,8	462,0	486,2	510,4
II. Строительство . . .	623,4	795,9	1.023,2	1.199,6	1.377,6	1.527,1
III. Транспорт и связь .	1.410,1	1.386,9	1.415,9	1.449,1	1.456,9	1.479,8
В том числе:						
1. Ж.-д. транспорт . .	992,3	957,6	960,5	969,5	958,6	959,6
2. Водный „ . .	131,6	142,1	152,8	162,7	170,8	177,7
3. Местный „ . .	191,7	198,4	213,8	227,5	237,3	251,3
4. Нарсвязь	94,5	88,8	88,8	89,4	90,2	91,2
IV. Торговля и кредит .	742,6	806,2	871,8	942,9	1.021,4	1.104,4
В т. ч. торговые завед. .	523,6	586,0	649,8	719,4	796,4	878,0
V. Соц.-культ. учрежд. .	1.120,7	1.180,1	1.249,4	1.332,7	1.416,0	1.510,3
В том числе:						
1. Культ.-просветит. и соц. воспитание .	736,5	774,8	819,0	878,6	938,3	1.009,7
2. Здравоохранение и ветеринария	384,2	405,3	430,4	454,1	477,7	500,6
VI. Прочие государств. и обществ. учрежд. .	1.094,2	1.113,8	1.124,7	1.137,8	1.151,0	1.164,2
VII. Прочие (прислуга и переменно-поденные)	754,4	770,2	787,5	804,1	820,7	837,4
Итого (I—VII) .	9.226,1	9.671,1	10.318,5	10.901,9	11.466,0	11.976,4
VIII. Сельское и лесное хозяйство	2.123,7	2.230,3	2.363,0	2.508,2	2.648,5	2.804,7
Итого (I—VIII) .	11.349,8	11.901,4	12.681,5	13.410,1	14.114,5	14.781,1

наемного труда СССР *Таблица I*

сячах)

Оптимальный вариант				1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к итогу		
1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	1927/28 г.	1932/33 г. Отправ. вариант	1932/33 г. Оптим. вариант
7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.846,0	4.072,5	4.320,5	4.602,7	125,1	132,2	30,7	29,4	29,2
3.408,2	3.009,3	3.829,5	4.080,1	125,1	132,8	27,1	26,0	25,9
3.270,7	3.466,9	3.678,4	3.924,2	125,5	133,3	25,9	25,0	24,9
437,8	463,2	491,0	522,6	125,0	128,0	3,6	3,4	3,3
1.107,7	1.408,2	1.661,7	1.882,5	245,0	302,0	5,5	10,3	11,9
1.417,4	1.472,1	1.502,0	1.544,7	104,9	109,5	12,4	10,0	9,8
961,5	987,3	992,3	1.007,2	96,7	101,5	8,7	6,5	6,4
152,8	164,0	175,0	184,2	135,0	140,0	1,2	1,2	1,2
213,8	230,0	242,3	258,8	131,1	135,0	1,7	1,7	1,6
89,3	90,8	92,4	94,5	96,5	100,0	0,8	0,6	0,6
884,2	988,3	1.108,3	1.245,8	148,7	167,8	6,6	7,5	7,9
662,2	764,8	883,3	1.019,4	167,7	194,7	4,6	5,9	6,5
1.256,4	1.345,9	1.446,3	1.549,8	134,8	138,3	9,9	10,2	9,8
825,2	887,1	958,1	1.031,1	137,1	140,0	6,5	6,8	6,5
431,2	458,8	488,2	518,7	130,3	135,0	3,4	3,4	3,3
1.124,7	1.149,4	1.175,8	1.203,6	106,4	110,0	9,6	7,9	7,7
790,0	815,8	841,6	867,6	111,0	115,0	6,6	5,7	5,5
10.426,4	11.252,2	12.056,2	12.896,7	129,8	139,8	81,3	81,0	81,8
2.366,3	2.520,1	2.6-3.9	2.867,0	132,1	135,0	18,7	19,0	18,2
12.792,7	13.772,3	14.740,1	15.763,7	130,2	138,9	100,0	100,0	100,0

Среднегодовая заработная плата
(В червон

Показатели	Отправной						
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	
	Индивидуальная						Вся включ. социализир.)
	1	2	3	4	5	6	7
I. Промышленность	836	905	969	1.030	1.087	1.144	1.176
1. Цензовая	867	938	1.005	1.068	1.127	1.187	1.220
В т. ч. государственная . .	862	932	999	1.062	1.121	1.181	1.214
2. Нецензовая	601	648	694	738	777	819	842
II. Строительство.	1.026	1.101	1.153	1.207	1.262	1.319	1.356
III. Транспорт и связь	833	887	928	978	1.038	1.112	1.143
1. Жел.-дор. транспорт . . .	838	895	934	985	1.052	1.140	1.172
2. Водный „ . . .	888	937	993	1.049	1 105	1.163	1.196
3. Местный „ . . .	800	848	889	930	971	1.013	1 041
4. Нарсвязь	751	804	850	896	942	988	1.016
IV. Торговля и кредит	871	917	961	1.007	1.150	1.096	1.127
В т. ч. торговые заведения.	805	860	900	940	980	1.020	1.049
V. Соц.-культурн. учреждения.	624	693	765	843	929	1.026	1.055
1. Культурно-просветительные и соц.-воспитат. . .	633	709	788	876	976	1.091	1.122
2. Здравоохранение и ветеринария	608	663	721	779	837	894	919
VI. Прочие государств. и общественные учреждения . .	790	830	867	903	940	977	1.004
VII. Прочие (прислуга и переменно-поденные)	383	400	415	432	449	467	480
В среднем (I—VII) . . .	783	845	903	960	1.019	1.079	1.109
VIII. Сельское и лесное хозяйство	286	308	331	355	381	408	412
В среднем (I—VIII). . .	690	744	796	847	899	952	977

лиц наемного труда СССР *Таблица 2*
ных рублях)

Оптимальный вариант					1932/33 г. в % к 1927/28 г.				В % к средней (ввд.)		
					Отправной вар.		Оптим. вар.			1932/33 г.	
1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.		Индивидуальная	Вся (включая социализирован.)	Индивидуальная	Вся (включая социализирован.)	1927/28 г.	Отправной	Оптимальный
Индивидуальная				Вся (включ. социализир.)							
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
970	1.035	1.107	1.187	1.229	136,8	140,7	142,0	147,0	121,2	120,2	119,4
1.005	1.073	1.148	1.231	1.274	136,9	140,7	142,0	146,9	125,7	124,7	123,8
999	1.067	1.142	1.224	1.267	137,0	140,8	142,0	147,0	124,9	124,1	123,1
694	739	788	841	870	136,3	140,1	140,0	144,8	87,1	86,0	84,6
1.153	1.210	1.270	1 334	1.381	128,6	132,2	130,0	134,6	148,7	138,6	134,2
929	988	1.065	1.160	1.201	133,5	137,2	139,3	144,2	120,7	116,8	116,7
934	995	1.079	1.189	1.231	136,0	139,9	141,9	146,9	121,4	119,7	119,6
993	1.059	1.132	1 213	1.255	129,5	133,2	135,1	141,3	128,7	122,2	122,0
889	938	994	1.057	1.094	126,6	130,1	132,1	136,8	115,9	106,4	106,3
858	915	976	1.036	1.072	131,6	135,3	138,0	142,7	108,8	103,8	104,2
961	1.007	1.060	1.120	1.159	125,8	129,4	128,6	133,1	126,2	115,1	112,7
900	943	992	1.047	1.084	126,7	130,3	130,0	134,7	116,7	107,1	105,3
765	845	936	1.042	1.078	164,4	169,1	167,0	172,8	90,4	107,8	104,8
788	879	984	1.108	1.147	172,4	177,3	175,0	181,2	91,7	114,6	111,5
721	779	841	912	944	147,0	151,2	150,0	155,3	88,1	93,9	91,8
867	919	985	1.067	1.104	123,7	127,1	135,0	139,7	114,5	102,6	107,3
415	436	461	490	507	121,9	125,3	128,0	132,4	55,5	49,0	49,3
905	970	1.042	1.123	1.162	137,8	141,6	143,4	148,4	113,5	113,3	113,0
331	356	384	415	421	142,7	144,1	145,0	147,2	41,4	42,9	41,8
799	868	922	994	1.027	138,0	141,6	144,1	148,8	100,0	100,0	100,0

Таблица 3

Нормальная продолжительность рабочего дня в промышленности

(в часах в будний день)

Отрасли	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
	1	2	3	4	5	6
1. Топливная	7,33	7,25	7,08	6,96	6,79	6,66
а) Каменноугольная	7,23	7,17	7,00	6,88	6,73	6,60
б) Нефтяная	7,97	7,80	7,70	7,45	7,21	7,02
2. Горнодобывающая	7,85	7,78	7,50	7,36	7,12	6,92
3. Металлообрабатывающая	7,78	7,64	7,40	7,23	7,05	6,87
В том числе:						
а) Черная металлургия	7,76	7,59	7,35	7,23	7,08	6,86
б) Выплавка цветных металлов	7,65	7,45	7,30	6,92	6,83	6,77
в) Общее машиностроение	7,81	7,69	7,44	7,32	7,13	6,89
4. Стройматериалы	7,06	7,02	6,82	6,64	6,45	6,37
5. Лесная и деревообрабатывающая	7,90	7,81	7,57	7,41	7,20	6,95
6. Химическая „А“	7,61	7,37	7,13	6,96	6,85	6,79
7. Текстильная	7,85	7,61	7,52	7,32	7,04	6,89
а) Хлопчатобумажная	7,85	7,61	7,47	7,38	7,06	6,80
б) Шерстяная	7,81	7,63	7,34	7,15	6,95	6,83
в) Шелковая	7,89	7,89	7,57	7,43	6,96	6,94
г) Льняная	7,86	7,86	7,81	7,59	7,20	6,91
д) Пеньковая	7,83	7,83	7,81	7,55	7,26	6,89
8. Швейная	7,91	7,67	7,62	7,49	7,20	6,96
9. Кож-обувная	7,89	7,79	7,53	7,34	7,07	6,97
10. Фарфоро-фаянсовая	7,75	7,75	7,50	7,36	7,11	6,87
11. Бумажная	7,82	7,63	7,49	7,20	7,10	6,91
12. Полиграфическая	7,79	7,75	7,45	7,40	7,18	6,93
13. Пищевкусовая	7,72	7,54	7,34	7,23	7,09	6,95
14. Химическая „Б“	7,85	7,40	7,28	7,14	7,05	6,92
В среднем по группе „А“	7,58	7,47	7,25	7,09	6,91	6,76
В среднем по группе „Б“	7,83	7,61	7,49	7,37	7,12	6,89
В среднем по промышленности	7,71	7,54	7,36	7,23	7,02	6,86

Таблица 4

Основные показатели по социальному страхованию

Наименование показателей	Един. счета	Абсолютные 1927/28 г.	Абсолютные 1932/33 г. Отправ.	Абсолютные 1932/33 г. Оптим.	1932/33 г. в % к 1927/28 г. О прав.	1932/33 г. в % к 1927/28 г. Оптим.
	1	2	3	4	5	6
Число застрахованных	в тыс.	9.658	12.491	13.145	129,3	136,1
Средний страховой тариф	в % к зар. пл.	12,70	13,55	13,54	106,7	106,6
Число дней времен. н трудоспособности на 100 застрахов. в год.	чис. дней	987,6	960,0	960,0	97,2	97,2
Число пенсионных единиц обеспечиваемых по инвалидности	в тыс.	849,1	1.531,3	1.568,8	180,3	184,8
Среднее годовое число обеспечиваемых безработных .	„	659,4	645,0	569,7	97,8	86,4
Среднее месячное пособие по безработице	в руб.	14,12	25,99	31,58	184,1	223,7
Число пенсионных единиц обеспечиваемых по старости . . .	в тыс.	—	92,7	92,7	—	—

Таблица 5

Расходная часть бюджета социального страхования

Статьи расходы	В млн. руб. 1927/28 г.	В млн. руб. 1932/33 г. Отправ.	В млн. руб. 1932/33 г. Оптим.	1932/33 г. в % к 1927/28 г. Отправ.	1932/33 г. в % к 1927/28 г. Оптим.	В % к итогу 1927/28 г.	В % к итогу 1932/33 г. Отправ.	В % к итогу 1932/33 г. Оптим.
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Пособия по временной нетрудоспособности	239,7	412,5	452,1	172,1	188,6	24,8	23,2	23,2
2. Пособия застрахованным и их семьям по дополнительн. видам обеспечения. . . .	69,8	87,6	92,2	125,5	132,1	7,2	4,9	4,7
3. Обеспеч. инв. и семей, потерявших корм .	203,8	475,3	527,4	233,2	258,8	21,0	26,8	27,1
4. Обеспечение безработных	112,7	200,6	217,0	178,0	192,5	11,6	11,3	11,1
5. Дома отдыха и санатория .	35,8	55,4	60,6	154,7	169,3	3,7	3,1	3,1
6. Дотационные отчисления на мед. помощь застрахованным .	240,6	382,7	419,7	159,1	174,4	24,8	21,6	21,5
7. Отчисления в фонд рабжилстроительства	34,9	55,6	63,4	159,3	181,7	3,6	3,1	3,3
8. Прочие расходы	31,3	87,5	92,3	279,6	294,9	3,2	4,9	4,7
9. Резерв	0,6	20,0	25,0	3.333,3	4.166,7	0,1	1,1	1,3
Итого . .	969,2	1.777,2	1.949,7	183,4	201,2	100,0	100,0	100,0

СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО[1]

I. ВВЕДЕНИЕ

Задачи социалистической реконструкции, интересы дальнейшего укрепления руководящих позиций рабочего класса и потребности широко развертывающегося социалистического наступления в городе и деревне, в обстановке обостряющейся классовой борьбы с капиталистическими элементами и мелкобуржуазными влияниями должны определять основное направление и важнейшие внутренние качественные установки пятилетнего плана социально-культурного строительства. С другой стороны, проектируемый на пятилетие объем хозяйственного развития, невиданные ранее капитальные вложения, значительное возрастание производительности труда, повышение благосостояния трудящихся, рост их активности и в то же время историческая и хозяйственно-культурная отсталость нашей страны, — все это обусловливает исключительные темпы развития культуры труда — высокий подъем культурно-политического уровня страны и расширенное воспроизводство (расширенное в количественном и качественном отношении) квалифицированной рабочей силы по всем отраслям народного хозяйства и уровням квалификации.

Насколько велика наша отсталость — видно из приводимого ниже сопоставления важнейших культурных показателей нашей страны и наиболее передовой капиталистической.

В то время, как в СССР по переписи населения 1926 г. в возрасте от 8 лет было 50% грамотных, в САСШ в возрасте от 10 лет по переписи 1920 г. было 94% грамотных. В возрасте от 5—11 лет обучалось в СССР 55%, а в САСШ — 100%; в возрасте от 12 до 15 лет в СССР обучалось 10%, а в САСШ — 100% подростков этого возраста. Эти цифры не требуют специальных комментариев и говорят сами за себя.

Можно ли расчитывать на то, что, выполняя общую директиву (в кратчайшее время догнать, а затем и перегнать передовые капиталистические страны), мы сумеем в достаточно короткий срок достигнуть необходимого высокого предела в общем куль-

---

[1] В излагаемом ниже плане культурного строительства (разработка которого производилась одновременно с другими частями общего народно-хозяйственного плана) не удалось с необходимой полнотою учесть все требования к культурному сектору и в полной мере определить материальные и организационные ресурсы, какие подкрепили бы проектировки по культуре.

Учет отмеченных выше требований и ресурсов делает необходимым и возможным значительное повышение показателей, а вместе с этим и некоторое изменение установок по важнейшим разделам плана культурного строительства.

Соответствующие поправки и дополнения, произведенные во время печатания этого тома, изложены в приложении к настоящей главе.

турном развитии и расширенном воспроизводстве квалифицированной рабочей силы?

Некоторые характерные показатели отмечают те темпы культурного роста, с которыми мы идем в советский период развития: начиная от 1897 г. и до 1920 г. грамотность мужчин возрасла с 33,7% до 44,6%, а женщин—с 11,7% до 25,8%. Это за 24 года. В течение последующих 6 лет—от 1921 г. до 1927 г.—грамотность среди мужчин возрастает с 44,6% до 58,2%, а грамотность среди женщин с 25,8% до 34,4%. Не менее показателен и рост учащихся в школе, считая от начальной до высшей включительно: перед началом мировой войны количество учащихся исчислялось в 8,2 млн. человек, в 1928/29 г. мы достигаем контингента в 15,5 с лишним млн. человек, т. е. повышения на 90%. Если при этом учесть весь долгий период гражданской войны, если принять во внимание, что школа начинает жить нормальной жизнию едва ли ранее 1924/25 г., то значение этих показателей представляется особенно выразительным.

Таковы данные по обычным, сравнимым показателям. Но мы можем отметить ряд других, мало известных или вовсе неизвестных в прошлом учреждений и мероприятий — продукт чисто советской обстановки, на которые мы возлагаем особенные надежды и которые говорят о возможности дальнейшего быстрого развития. Таковы, например, наши сельские избы-читальни, которых мы насчитываем к началу проектируемого пятилетия около 22 тыс.; такова же и сеть рабочих клубов—числом свыше 6 тыс. О том же говорит развитие нашей печати, более чем вдвое превосходящей довоенный уровень и создавшей новые отрасли печати (национальная, массовая, политическая и пр.).

Характеризуя путь, который мы прошли в условиях советского развития, мы можем с уверенностью отметить одну замечательную черту — огромный нажим масс трудящихся на культурный сектор, их сильнейшую тягу к повышению своего общеобразовательного и профтехнического уровня и в связи с этим нередко бурный, скачкообразный темп развития массовых культурных учреждений и мероприятий, сдерживаемый лишь нашими финансовыми затруднениями и организационными дефектами.

Следующая таблица характеризует темп развития в последние годы по важнейшему звену культурного сектора — по школе (в тыс. человек):

					В % к пред. году.		
	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.	1928/29 г.	1926/27 г.	1927/28 г.	1928/29 г.
Школа всеобщ. обучения	9.069,0	9.402,1	9.941,6	10.564,0	103,6	105,7	106,0
„ ликбеза	1.653,0	1.549,4	1.315	2.016,1	93,7	88,1	147,0
„ повыш. типа (5—9 г. обучения)	1.148,0	1.226,2	1.399,4	1.445,7	106,8	114,1	103,0
Техникумы[1]	180,3	180,5	182,6	190,3	100,1	101,1	104,0
Вузы	162,0	160,4	157,6	163,7	99,0	98,2	103,0

[1] Приведенные за 1927/28 и 1928/29 г. показатели по техникумам и вузам не соответствуют аналогичным данным в таблицах, так как в последнем случае часть техникумов была отнесена к вузам, здесь же, в интересах сопоставимости с данными за предыдущие годы, сохранено прежнее деление.

Внимательное изучение строения культурного сектора в целом и по отдельным его важнейшим отраслям показывает, что развитие здесь носило и носит в значительной мере характер экстенсивный и что фронт культурный развивается недостаточно и неровно—как в смысле соответствия его требованиям народного хозяйства (внешняя диспропорция), так и внутри себя самого (непропорциональное развитие отдельных частей—диспропорция внутренняя). Одновременно с этим на многих весьма важных участках культурного строительства имеет место низкая количественная и качественная продуктивность (эффективность) работы (как в школьной, так и в других областях).

Мы имеем значительное отставание в темпе и характере народно-культурного роста страны от ее народно-хозяйственного технического и экономического развития. Это отставание и несоответствие особенно ясно выступают на важнейшем участке— в области производства квалифицированной рабочей силы.

Состав продукции просветительных учреждений резко расходится не только с необходимым составом рабочей силы, какую мы представляем себе в перспективном плане народного хозяйства, но даже отстает от ее строя в настоящее время. Так, на основании профессионального учета на ноябрь 1927 г. мы можем заключить, что народное хозяйство действовало в таком строе рабочей силы: на одного работника высшей квалификации приходилось работников выше средней квалификации—3,2 чел., работников средней квалификации—36,1 чел. и работников низшей квалификации—51,7 чел.

Подсчеты по продукции соответствующих учебных учреждений показывают, что по тому же году они способны были дать народному хозяйству на одного работника высшей квалификации:

Работников выше средней квалификации . . .	1,5 чел.
„ средней „ . .	12,1 „
„ низшей „ . .	35,6 „

Такое несоответствие является следствием совершенно недостаточного, большей частью пониженного темпа роста как раз по основным учреждениям воспроизводства квалифицированной рабочей силы. Сравнение контингентов учащихся по важнейшим видам соответствующих школ даст такую картину снижения этих контингентов (ухудшения положения) в учебных заведениях, обслуживающих промышленность от 1926/27 к 1927/28 г. (показатель 1926/27 г. принят за 100):

Школы фабрично-заводского ученичества. . . .	98,8
Профшколы (низшие)	99,4
Техникумы	92,7
Высшая школа	95,4

В качестве одной из важнейших иллюстраций, характеризующих внутреннюю диспропорцию, мы приводим ниже несколько показателей (по данным 1927 г.), различной обслуженности города и деревни культурными учреждениями, являющейся результатом

неизжитого еще нами в советский период наследия от буржуазно-помещичьего прошлого:

Показатели	В городе	В деревне
Грамотных на 10.000 населения	8.204	3.445
Учащихся в начальной школе на 100 детей 8—11 лет	116,6	78,2
Учащихся в повышенной школе (средней) на 100 детей 12—16 летнего возраста	30,5	2,5
Учащихся в высшей школе профессионального образования на 10.000 наемн. рабочих	160,0	40,0
Педагогов массовой школы—на 10.000 насел.	21,0	15,0
Лечебных коек на 10.000 населения	49,0	4,7
Врачей на 10.000 населения	12,0	0,5
Школ ликбеза на 10.000 неграмотных	188,0	173,0
Радио-приемников на 10.000 населения	185,0	4,0

Судя по показателям развития массовой школы (первые 4 года обучения), можно отметить происходящее у нас заметное сближение уровня города и деревни на этом важнейшем культурном участке: 1927/28 г. контингенты 4-летней школы возрастают в городе на 1,3%, а в деревне—на 5,4%; на 1928/29 их рост запроектирован по городу на 0,9%, а по деревне на 7,7%. Очевидно, внимание должно быть сосредоточено на смягчении разрывов по другим отмеченным выше областям—по обслуживанию массовыми мероприятиями (здравоохранение, радио, кино, печать) и в связи с поставленной задачей повышения урожайности—на развитии специальной сельскохозяйственной школы и массового агрикультурного технического обучения деревни. Наряду с отмеченной диспропорцией в обслуживании города и деревни, особое внимание обращает на себя недостаток обслуживания рабочего класса и бедняцко-середняцких масс крестьянства нашей школьной системой в ее нынешнем состоянии.

Стоящая здесь перед нами задача относится к числу важнейших качественных проблем нашего культурного строительства, имеющих глубокое социальное и народно-хозяйственное значение. Школа будет лишь в том случае в полной мере эффективна, а народное хозяйство удовлетворено необходимыми рабочими кадрами, если мы сумеем обеспечить рабочему классу благоприятную обстановку для обучения.

Вопрос об эффективности культурного обслуживания и, прежде всего, вопрос об эффективности школьного процесса, как совершенно назревший, стоит сейчас перед советской общественностью во всей остроте и широте. Мы можем, обеспеченные высокой тягой населения в школу, как угодно далеко расширять ее контингенты. Но будет ли обеспечена такими темпами развития эффективность обучения? Разрешение этого качественного вопроса должно быть принято, как основная реконструктивная задача в культурном строительстве на ближайшее пятилетие. Анализ школьного процесса показал нам, что он сопровождается значи-

тельными отсевами — уходом учащихся из школы, тем большим, чем выше ступень обучения. Так, по нашим подсчетам, средний срок пребывания крестьянского ребенка в 4-летней школе исчисляется не более, чем 2,7 года; подавляющая часть детей рабочих не проходит в обучении далее 5-го года, выпуски высших школ обычно исчисляются при 4—5 летнем обучении в 7—12% от контингентов этих школ. Следовательно, мы ведем свой школьный процесс с огромными потерями, которые могут и должны быть значительно уменьшены мерами качественного подъема самих культурных учреждений. В первую очередь дело сводится к усилению материального снабжения культурных учреждений.

Неблагоприятное материальное состояние школы еще больше объяснит нам ее качественные недостатки, если мы примем во внимание, что при общем низком материальном обеспечении нет возможности выделить достаточные средства на материальное ее оборудование (необходимое условие всякого производственного в том числе и школьного процесса).

Почти три четверти расходов в бюджете массовой школы поглощается заработной платой (вместе с тем, как известно, недостаточной). Для того, чтобы сделать нашу массовую школу действительно политехнической, способной дать молодежи ориентацию в производственно-хозяйственных процессах и соответствующую подготовку, необходимо не только повысить материальный уровень школы, но и самую структуру норм этого снабжения вести к тому, чтобы наряду с увеличением зарплаты обучающих поднимать удельный вес расходов на материальное оборудование, хозяйственно учебную часть и материальное обеспечение учащихся. В этом мы видим основной залог качественного улучшения культурных мероприятий.

Особенное внимание во всей совокупности нашего социально-культурного строительства обращает на себя недостаточное развитие здравоохранения, по которому отмечается сравнительно низкий темп и наибольшее отставание, особенно по обслуживанию деревни. Памятуя, что медицинская помощь населения проводится у нас в основном бесплатно (единственное в мире явление), необходимо подчеркнуть, что бюджет и фонды социального страхования—фонды медпомощи—определяют своими размерами ассигнований судьбу этой важной отрасли нашей культурной работы, нуждающейся в значительном подтягивании и улучшении ее сравнительно с истекшим пятилетием.

Культурный сектор представляется одним из сложных по своему строению: начиная от проблем организации быта и кончая основным вопросом, который выделяется в народно-хозяйственном плане—воспроизводством квалифицированной рабочей силы—мы видим его действия разветвленными по всем без исключения отраслям народнохозяйственной жизни и государственного управления. Это вместе с тем и наименее изученный, наименее организованный и организационно-собранный сектор, лишенный всесоюзного объединяющего центра.

Принимая во внимание современное состояние изученности и разветвленность культурного строительства по его содержанию и форме организации, можно во всесоюзных построениях, в тесной

связи с народно-хозяйственным планом, выделить лишь основные проблемы культурного строительства, притом взятые преимущественно под этим народно-хозяйственным углом зрения.

Мы ограничиваем дальнейшее изложение перспективного плана по социально-культурному строительству лишь самыми основными моментами.

II. ПОДЪЕМ КУЛЬТУРНОГО УРОВНЯ

Основные мероприятия по подъему культурного уровня -- мероприятия массовые, рассчитанные на то, чтобы создать для всей культуры труда достаточно высокую базу. Массовые культурные мероприятия относительно несложны по своей внутренней организации, сравнительно недороги каждое в отдельности (по их распределению на одного обслуживаемого), но в общей их массе они представляются и организационно трудно проводимыми и занимающими в бюджете культурного сектора значительное место. Практическая трудность заключается в том, что большинство этих мероприятий протекает в мелких организационных формах каждое (школа 4-летка, школа ликбеза, сельский амбулаторный пункт, мелкие библиотеки и т. д.), руководятся незначительными силами и обладают слабым бюджетом; вместе с тем все они разбросаны по мельчайшим территориальным единицам. Очевидно, процесс их развития очень трудно внимательно наблюсти, из центров еще труднее уверенно планировать, а тем более руководить ими. Вот почему в этой части плана культурного строительства цифровые показатели и более или менее детализированные соображения должны быть приняты лишь в качестве попытки обозначить основные директивы и чрезвычайно общие расчеты, долженствующие подкрепить направление таких директив.

Сказано уже, что при незначительном расходе на единицу (на одного обслуживаемого) общая затрата на массовые культурные мероприятия велика. Так, при общем исчисляемом нами бюджете культурного строительства в 14.054,6 млн. руб. за пятилетие по отправному варианту, на мероприятия, отмечаемые в этой главе, предположено отпустить 6.071,5 млн. руб. или 43% общих затрат по социально-культурному сектору. По оптимальному же варианту удельный вес соответствующих расходов выше—65,2%, составляя абсолютно 9.985,8 млн. руб. из 15.271,5 млн. руб., расходуемых за 5 лет на все культурное строительство. Задача наиболее благоприятного сочетания максимальных показателей необходимого и возможного количественного развития с максимальными же качественными гарантиями является особенно трудной именно в области массовых мероприятий.

1. ВСЕОБЩЕЕ НАЧАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ

Общее количество детей, обучающихся в школе 4-летке и в первых четырех группах других повышенных школ (семи и девятилетках), составляло в 1926-27 г. 9.402,1 тыс. человек, а в 1927-28 г. достигло 9.941,6 тыс. человек. При этом среди контингентов 1926-27 г. 34,5%, т.-е. 3.243,5 тыс. детей относятся к переросткам, т.-е. достигли возраста выше того, который является

нормально предельным сроком для всеобщего обучения (11 лет), детей же нормального 8—11-летнего возраста—о.158,6 тыс. человек, что составляет 65,5% общего контингента. Основной задачей ближайшего пятилетия является задача подхода к всеобщему обязательному обучению детей. Подробные расчеты приводят к выводу, что для СССР в среднем можно установить предельный срок начала введения всеобщего обучения в 1933/34 г., а по городу значительно раньше. Это значит, что с начала следующего пятилетия, с 1933-34 г. должен быть вовлечен в школу весь контингент детей 8-летнего возраста. Практически для текущего пятилетия это ведет к охвату детей 8—11-летнего возраста с 1932/33 г. в количестве 13.597,0 тыс. чел. (90% охвата по оптимальному варианту). Это дает рост контингента учащихся в 4-летке с 9.941 тыс. в 1927/28 г. до 14.185 тыс. по отправному варианту и до 15.108 тыс. по оптимальному в 1932-33 г., т.-е. увеличение контингентов на 42—52% в целом, из коих на город падает увеличение на 10—25% и на деревню—51—59%, что существенно приближает ее к уровню начального обучения в городе.

Выше было отмечено, что в составе учащихся нашей начальной школы имеется значительный процент переростков. Принимая его для 1928/29 г. за 28,3% (в прошлом году он был выше), мы проектируем развитие контингентов так, чтобы к концу пятилетия этот остаточный контингент понизился до 10%. Следовательно, из года в год дело все же складывается так, что известное количество—и при том большое—детей 8—11-летнего возраста не будет втянуто в школу всеобщего обучения. Ориентировочно число таких оставшихся за бортом начальной школы детей за пятилетие определяется в 5 млн. человек. В связи с этим встает задача широкого охвата в текущем пятилетии этих переростковых контингентов (с 12 до 16 лет), не прошедших четырехлетки, некоторой, хотя бы сокращенной начальной школой (в 2—3 года), с более или менее однородными или близкими по возрасту составами учащихся и соответствующими диференцированными программами и методами обучения.

Обеспеченность школьными местами в начальной школе во многих крупных центрах уже достигнута и в настоящее время. В целом по всему Союзу по городам мы осуществим всеобщее обучение много раньше, чем в деревне. В связи с этим в пятилетнем плане запроектировано широкое развитие, в особенности и в первую очередь в городах и в фаб.-зав. центрах, школ-семилеток, как общедоступной повышенной ступени начального общего образования. Контингент обучающихся в 1927/28 г. в 5—6 и 7 группах определяется по Союзу в 1.250 тыс. Запроектировано к концу пятилетия поднять соответствующие контингенты до 1.843 тыс. обучающихся в оптимальном варианте и до 1.561 тыс. в отправном, т.-е. с увеличением на 49% в первом случае и 25% во втором. Минимальной задачей является здесь достижение общедоступности семилетки для детей рабочих. По произведенным расчетам число детей рабочих в возрасте 12—14 лет (нормальные годы обучения в 3-х старших группах 7-летней школы) будет равно приблизительно 1.182,6 тыс. человек в конце пятилетия. В настоящее время в общем контингенте учащихся этих школьных групп

в 1.250 тыс. человек дети рабочих занимают 31,8% всего числа мест. Посильная задача, следовательно, сводится к тому чтобы при наличии 1.843 тыс. мест в этих трех старших группах семилетки к концу пятилетия обеспечить для детей рабочих 50% мест и, таким образом, поднять соответствующий контингент обучающихся в семилетке для детей рабочих.

В развертывании плана всеобщего обучения необходимо внимательно учесть вопрос об эффективности занятий в начальной школе, прежде всего по линии борьбы с отсевами и второгодничеством. По произведенным расчетам выясняется, что в городе, при переходе из второй группы школы в третью отстает (остается на второй год, или вовсе уходит) 3,5% детей, при переходе из 3-й группы в 4-ю—6%. Деревня дает отсевы во много раз большие: при переходе из второй группы в 3-ю в деревенской школе отстает или уходит 32,5% детей, а при переходе из 3-й в четвертую — 45%. В общем из 100 детей, принятых в первую группу обучения, приходит нормально к 4-му году обучения в городе—около 72 детей а в деревне—около 28 детей. Это значит, что в среднем по деревне и городу, вместе взятым, на 100 детей, принятых в школу, в нормальный срок оканчивают ее курс сейчас—33,5% детей, принимаемых в 1-ю группу.

В связи с этим вопрос о качестве школьного процесса, об обеспечении его эффективности встает перед нами во всем его объеме. Наши проектировки устанавливают первый серьезный приступ к решительной борьбе за подъем эффективности, за качественные установки на значительное сокращение отсевов и второгодничества. К концу пятилетия намечено в среднем по Союзу повышение процента оканчивающих четырехлетку с 72 до 90 по городу и с 28 до 45 по деревне, в среднем же по городу и селу вместе 51,2%. В основном это — проблема материальная: достаточный заработок педагога, нормальное оборудование школы, необходимое школьное строительство, соответствующее снабжение учебными пособиями и, наконец, материальная помощь самым беднейшим учащимся, в особенности бедняцко-батрацким детям деревни, — таков сложный комплекс материальных требований, какие вытекают из так поставленного плана всеобщего обязательного обучения.

Проектируемый таким образом план развития начальной школы потребует в отправном варианте 2,9 млрд. руб., а в оптимальном—3,2 млрд. руб. на пятилетие. Несмотря на трудности финансирования оптимального варианта, необходимо стремиться к его осуществлению, возлагая законные нужды, помимо источников государственного и местного бюджета, на общественную самодеятельность, средства и организационные силы, которые, как показывает опыт, нами до сих пор не учитываются с необходимой полнотой.

В расчете по отправному варианту бюджет по 4-летней школе (см. выше) исчисляется за пятилетие в 2.883,6 млн. руб. т.-е. в 32,0% всего расходного бюджета на народное просвещение. По оптимальному варианту соответствующий удельный вес расходов по начальному обучению составляет 33,4%. Такая сумма получается при условии нижеследующих крайне скупых средних обще-

союзных норм материального снабжения школы, а именно: зарплата педагогов доводится от ставки в 47 руб. в 1927/28 г. до средней месячной выплаты в 80 руб. 60 к. в 1932/33 г. учебно-хозяйственные расходы от 3,99 руб, на ученика в 1927/28 г, до 4,20 руб. — в 1932/33 г.; строительство и капитальный ремонт от 6 руб. 51 к. на ученика в 1927/28 г. до 10,3 руб. в 1932/33 г.

Перспективный план всеобщего обучения в оптимальном же варианте предусматривает расширение контингентов учащихся примерно на 1 млн. детей по сравнению с отправным. Однако, и для отправного расчета должны быть в максимуме обеспечены гарантии эффективности школ. Выше приведены показатели, отмечающие значительный отсев учащихся, по мере прохождения ими курса. Отмечено уже (по расчетам, произведенным путем анализа контингентов школы по данным государственной статистики), что подавляющая часть отсева приходится на беднейших крестьян, и рабочих. Качественные гарантии плана в том и должны заключаться, чтобы в течение пятилетия обеспечить минимальный процент отсева как раз по названным социальным группам. Это приводит к специальному учету в плане особых средств на материальную помощь учащимся детям рабочих, заработок которых ниже среднего уровня заработной платы. Эта помощь исчисляется на пятилетие в 103,7 млн. руб.

Мы оставляем без подробного обоснования другие трудно взвешиваемые в конкретном цифровом плане, требования, какие должны быть выполнены в интересах гарантии качественного состояния массовой школы. К числу этих требований относятся:

1) Четкое приспособление организации школ, программ и учебных планов к своеобразным территориальным, национальным и социально-бытовым ее особенностям (особенно это необходимо в отношении организации и учебных планов сельской школы, ибо отмеченный выше исключительно высокий процент отсева в ней объясняется не только материальными условиями, но и недостаточной приспособленностью организации обучения и программ сельской школы к своеобразным бытовым и хозяйственным условиям деревни).

2) Глубокое вовлечение организованной советской общественности в руководство жизнью школ, создание действительной связи школы с окружающей ее средой.

Особенного напряжения потребует в течение пятилетия подготовка и переподготовка педагогов массовой школы. По произведенным расчетам для осуществления запроектированного выше плана начального обучения потребуется 163,7 тыс. новых педагогов. Имеющиеся сейчас педагогические техникумы, подготовляющие более или менее полноценного педагога, едва ли дадут школе более 66,3 тыс. человек. Таким образом, подавляющая часть должна быть привлечена из среды окончивших другие учебные заведения более пониженного типа. А вместе с тем известно, что и значительное число занятых в школе педагогов далеко не удовлетворяет тем качественным требованиям, которые предъявляет к ним школа. Расчеты пополнения школы квалифицированными кадрами педагогов представляются для пятилетия в следующем виде.

Весь необходимый к концу пятилетия кадр педагогов— 377,7 тыс. человек.

Источники покрытия потребности (в тыс. человек)

а) Имеем (за вычетом убыли)	214,0
б) Ожидается от педтехникумов	66,3
в) Можно ждать по выпускам общеобразоват. средней школы с пед. уклоном	73,6
г) Надо ждать из других источников (рынок труда, безработная интеллигенция)	23,8
Всего	377,7

Расчет приближенный. Он приведен здесь затем, чтобы показать, какой кадр педагогов будет требовать дополнительной подготовки. Мы исчисляем это примерно в 100 тыс. человек. Мы полагаем при этом, что такая подготовка и переподготовка должна быть перманентной для большинства всего состава, ибо слабая первоначальная образовательная база при неизменно осложняющихся требованиях реконструируемой школы будет вызывать в педагоге неизменную потребность в повышении своей квалификации. Эта подготовка и переподготовка педагогов должна итти двумя путями:

1) в системе краткосрочных и долгосрочных курсов;

2) путем широко проводимой практики заочного обучения.

Специальный расход на курсовое обучение (предполагается, что курсы будут приспособлены к соответствующим педагогическим учебным заведениям) исчисляется нами приближенно в 100 млн. руб.

При условии осуществления перечисленных выше материальных и организационных предпосылок можно с достаточной уверенностью говорить о том, что по большинству районов СССР всеобщее обязательное обучение детей будет в течение последующего пятилетия осуществлено. В разных республиках этот срок осуществления всеобщего обучения будет различен, а именно:

По РСФСР в большинстве районов	к 1936/37 г.
„ УССР	к 1933/34 г.
„ БССР	к 1934/35 г.
„ ЗСФСР (Грузия, Азербейджан, Армения)	к 1935/36 г.
„ Турк СР	к 1939/40 г.
„ УзбССР	к 1939/40 г.

Различен будет этот срок и в пределах отдельных союзных республик, особенно по РСФСР и ряду ее автономных республик и областей, где этот срок будет заметно оттянут. С другой стороны, передовые в экономическом отношении области придут (почти подходят) к осуществлению всеобщего обучения гораздо раньше намеченного выше среднего срока (например, ЦПО).

2. ЛИКВИДАЦИЯ НЕГРАМОТНОСТИ

Выше было показано, что шестилетний период советской борьбы за грамотность дает темпы ликвидации неграмотности, много превосходящие более чем 20-летний период до того. В последние годы наблюдается некоторое падение контингента в школах ликбеза. Так в 1925/26 г. в этих школах обучалось

1.653,0 тыс. чел., в 1926/27 г.—1.549,4 тыс. чел. и в 1927/28 г.—1.399,6 тыс. чел.

Одними материальными причинами такое ухудшение на ответственнейшем участке объяснить нельзя: ликвидация неграмотности в ее нынешней форме обходится в среднем не более 10 руб. на одного учащегося (за весь полугодовой курс обучения). Здесь играют роль и крупные организационные дефекты ликбеза.

В целях усиления этого дела ликвидация неграмотности должна базироваться на:

1) максимально возможной связи общего образования с профессионально-технической подготовкой и переподготовкой;

2) различном уровне и количественном охвате ликбеза для различных возрастных и социальных групп;

3) применении различных мер активного воздействия по вовлечению в ликбез — вплоть до публично-правовой принудительности;

4) удлинении срока обучения для некоторых групп (до года и более), повышении уровня обучения и закреплении результатов ликбеза последующими образовательно-воспитательными мероприятиями;

5) широкой мобилизации общественности и работников добровольцев.

По исчислениям демографическим общее количество населения в возрасте от 15 до 35 лет, неграмотность которого необходимо ликвидировать, исчисляется, примерно, в 18 млн. человек, подлежащих обучению на различных по уровню и продолжительности курсах и школах ликбеза. При этом из всего контингента (по оптимальному варианту) в 18 млн. около 17 млн. приходится на деревню. Сравнительно с истекшим пятилетием—1923/24—1927/28 гг., давшим (кругло) около $7^1/_2$ млн. человек, прошедших курсы и школы ликвидации элементарной общей неграмотности, проектировка ликбеза на текущее пятилетие обозначает увеличение контингентов почти в два с половиной раза, при значительно более высоком уровне и типе ликбеза.

Общая сумма расходов сводится в таком расчете к 246,3 млн. р. за пятилетие, или в среднем к 14 рублям на одного обучающегося в оптимальном варианте (или к 191,3 млн. руб. в отправном), В отправном варианте перспективного плана, обеспечивая в первую очередь более молодые возрасты рабочих и крестьян, мы приходим к материальной финансовой проектировке в 191,3 млн. р., при общем количестве подлежащих обучению в 14 млн. человек за пятилетие. Задача ликвидации неграмотности—задача преимущественно организационная. Главное здесь в том, какие силы мы сумеем поднять для осуществления всего дела. Здесь речь идет прежде всего о силах преподавательских. Если делать ставку только или преимущественно на „профессионалов" (так называемые ликвидаторы, педагоги), то можно заранее предсказать неудачу: таких кадров нам не сформировать. Центр тяжести должен быть перенесен на самую советскую общественность в ее квалифицированной части и, следовательно, в основном задача сводится к наиболее широкой организации вокруг дела ликбеза общественных сил.

3. ИЗБЫ-ЧИТАЛЬНИ, КЛУБЫ, НАРОДНЫЕ ДОМА, ДОМА КРЕСТЬЯНИНА, БИБЛИОТЕКИ

Сеть этих весьма важных учреждений массовой политико-просветительной и культурной работы в городе и деревне после резкого подъема, почти удвоения некоторых из них, в первой половине (в 1924/25 и 1925/26 гг.) истекшего пятилетия, в дальнейшем обнаружила весьма незначительный прирост, а по некоторым годам и учреждениям — даже падение.

Так, например, по сети изб-читален вместо 11.357 единиц по всему Союзу в 1923/24 г, мы имеем к концу 1927/28 г. — 21.876, или прирост на 92%, при наличии 24.924 единиц в 1925/26 г. и 22.125 в 1926/27 г.

Почти такая же картина и с библиотеками: количественный прирост в целом за истекшее пятилетие — на 114% (с 10.694 единиц в 1923/24 г. до 22.892 в 1927/28 г.), с колебаниями около этой цифры в последние три года (22.163, 19.275, 22.892).

Еще более стабильное положение с клубами, народными домами и домами крестьянина: 5.922 клуба в 1923/24 и 6.117 в 1927/28 г., т.-е. прирост за пять лет всего на 3,2%; 5.254 народных домов и домов крестьянина в 1923/24 г. и 5.456 единиц в 1927/28 г., т.-е. прирост только на 3,8%.

Равным образом, при наличии ряда достижений и успехов, совершенно недостаточной и мало удовлетворительной представляется качественная сторона большинства массовых политико-просветительных учреждений; в работе которых, как правило, наблюдается:

а) слабый охват широких рабоче-крестьянских масс, отставание от быстро растущих запросов и требований советской общественности, в особенности слабое удовлетворение запросов масс применительно к местным конкретным условиям, к своеобразию социально-экономических, национальных, бытовых и культурных особенностей различных слоев трудящихся (например, в городе, в связи с сокращенным рабочим днем, увеличением смен; в деревне в связи с работой колхозов и проч.);

б) отсутствие упора в работе на большие массовые практические задачи текущего социалистического строительства, культурного подъема перевоспитания масс и преобразования их быта, в обстановке обостряющейся классовой борьбы пролетариата с кулацко-нэпманскими элементами и различными мелкобуржуазными влияниями;

в) крайне недостаточное выделение и заострение работы на наиболее ударных участках: среди новых слоев рабочих, особенно вливающихся в промышленность из деревни, среди батрачества и деревенской бедноты, среди колхозников, совхозников и др.

г) слабость выявления творческой инициативы, критики и участия широких масс в работе политпросветорганизаций, слабость связи с общественными организациями и привлечения к работе низового актива;

д) слабость планового руководства массовыми политпросветительными учреждениями, недостаточность внимания к их работе и почти полное отсутствие учета их деятельности;

е) разобщенность, параллелизм и нередко ведомственность в постановке политпросветской работы различных ведущих ее организаций (политпросветорганов, профсоюзов, кооперации, земорганов, шефских и других обществ и проч.);

ж) неудовлетворительное положение с основными кадрами (недостаточный уровень, чрезмерная текучесть и пр.);

з) крайне низкое обеспечение материально-финансовой базы (помещения, оборудования, средств) работников и учреждений, особенно в деревне.

Проектируя на пятилетие значительные количественные сдвиги в сети массовых политпросветучреждений, обеспечивая решительное улучшение материально-финансовой базы и положения с кадрами, мы с тем большей настойчивостью выдвигаем задачи борьбы за высокий и систематический подъем внутреннего качества и выпрямление линии всей работы массовой политпросветсети в направлении скорейшего изживания вышеуказанных главнейших качественных дефектов ее работы.

Прирост сети по главнейшим массовым политпросветучреждениями предполагается: по избам-читальням на 75%. с доведением общего количества изб-читален в 1932/33 г. до 38.283 против 21.876 в 1927/28 г., или в среднем около $5^1/_2$ изб-читален на одну волость; по библиотекам прирост на 50%, по клубам, народным домам и домам крестьянина на 25%, в связи с значительно большими капитальными трудностями развертывания сети этих учреждений.

Наряду с этим проектируется везде повышение норм расхода на каждую единицу, в среднем от 75 до 80 и более %, в частности, подтягивание зарплаты штатных работников низовой сети до уровня оплаты учителям школы I ступени.

Особо важное значение по всей сети массовых политпросветучреждений должны играть клубы в городе и избы-читальни в деревне.

Клубы в городе, увеличиваясь с 6.117 в 1927/28 г. до 7.646 в 1932/33 г., наибольший прирост дадут по профсоюзной линии, на основе нового строительства за счет культфондов и фондов капитального строительства предприятий. Несмотря на продолжающийся процесс укрупнения и объединения мелких клубов, число последних по линии профсоюзов возрастет с 3.776 1927/28 г. до 4.526 в 1932/33 г. Всего предполагается израсходовать на новое строительство, переоборудование и расширение существующих клубов до 200 млн. руб. за пятилетие.

Столь значительные вложения тем более обязывают руководителей клубного строительства по проф. и хоз. линии принять срочные меры к улучшению этого строительства, к достижению гораздо большей эффективности его, к скорейшему изжитию нередкой сейчас в клубном строительстве безхозяйственности, бесплановости, бессистемности, недостаточной приспособленности клубов к запросам рабочих масс, особенно семейных рабочих, новых и отсталых слоев рабочих, к решительному сокращению чрезмерных расходов клубов на адм.-хоз. статьи (до 50%, а нередко и более всей сметы клубов).

Одновременно с этим, в соответствии с стоящими перед рабочим класом основными задачами социалистической рекон-

струкции и рационализации нашего хозяйства и широкого культурного под'ема масс — необходимо в содержании и направлении повседневной клубной работы обратить гораздо большее внимание, чем это имеет место сейчас, на усиление практически-полезной производственно технической и широкой культурно-просветительной и воспитательной роли клубов, как важнейших культурно-политических центров пролетариата.

Аналогичную роль должны играть избы-читальни для широчайших бедняцко-середняцких масс деревни, в соответствии с колоссальной работой по коллективизации и кооперированию десятков миллионов крестьянства, по поднятию урожайности в деревне, по решительному под'ему культурности деревни для выполнения этих задач, для борьбы с кулачеством, за оживление советов, против бюрократизма и пр.

В этих условиях избы читальни в гораздо большей мере, чем до сих пор, должны стать основными центрами широкой политико-просветительной и хозяйственно-культурной работы масс деревни, в соответствии с их текущими запросами и очередными задачами советской власти; избы читальни должны в особенности стать центрами широчайшей производственно агрикультурной работы, средоточием работы всякого рода кружков, курсов и пр. Соответственно этому необходимо развертывать избы-читальни в широкого типа клубы для деревни, своего рода дома культуры, как центры, сосредоточивающие в своих стенах наряду с собственно политпросветской работой, также ряд и других смежных отраслей работы (по линии агрикультурных курсов и кружков, библиотеки, кино, радио, театра, физкультуры, спорта и пр.). В этом качестве избы читальни в особых организационных формах должны об'единять внутри и вокруг себя всю совокупность советской общественности деревни, все ее силы и средства для наиболее планового и рационального развертывания политико-просветительной, хозяйственной и культурной работы в борьбе за социализм, против кулачества, темноты, пьянства, религиозного дурмана, бытовой дикости.

По сети изб-читален запроектировано на пятилетие такое развертывание нового строительства изб читален, которое позволило бы половину их поставить, как небольшие клубы или дома культуры, вместимостью в среднем до 300 человек, с возможностью использования таких помещений для кино и радио-установок, самодеятельных театров, кружков, библиотек и проч.

4. ПЕЧАТЬ

Уже в 1923/24 и в 1924/25 г.г. наша печать по ряду количественных показателей (число выпущенных газет, книг и пр.) близко подошла к наиболее высокому довоенному уровню, имевшему место в бывшей царской России, а в некоторых отношениях начала этот уровень превосходить.

Последние три года принесли дальнейший рост нашей печати, особенно периодики как газетной, так и журнальной, и в первое пятилетие наша печать вступает с большими достижениями высокого уровня и темпа развития, далеко оставляя за собой довоенное положение. Так, например, в 1927/28 г. мы имеем годовой

тираж всех 576 газет Советского Союза в 1 млрд 700 млн. экземпляров, т.-е. почти в два с половиной раза более довоенного; количество выпущенных в 1926/7 г. экземпляров книг — 253 млн. против 119 млн. в 1913 г., при еще большем росте, почти втрое от довоенного — по листажу книжной продукции.

Эти высокие уровни и темпы развития печати за истекшее пятилетие были достигнуты, однако, в результате далеко неравномерного под'ема, происходившего с большими перебоями и срывами. Наряду с этим мы имели и до сих пор еще не изжили серьезный срыв достижений и длительное ухудшение на некоторых весьма важных участках печати (например, упадок выпуска с 1926 г. крестьянской литературы и сокращение тиража крестьянских газет).

Несмотря на большие достижения за истекшее пятилетие в отношении качества всей нашей печати во всех ее основных отраслях и видах, задача дальнейшего большего качественного под'ема и улучшения печати остается *центральной задачей*, в значительной степени определяющей количественные темпы роста и успеха продвижения периодических и особенно непериодических изданий в толщу широких рабоче-крестьянских масс. В соответствии с развивающейся социалистической реконструкцией, рационализацией и большими темпами роста народного хозяйства и культурного строительства страны, печати необходимо еще более усилить свою роль по мобилизации широких масс города и деревни вокруг этих центральных задач пятилетия и в своей повседневной агитационно-пропагандистской, организующей и воспитательной работе еще полнее и систематичнее поставить освещение этих задач и удовлетворение запросов широких масс к газете и книге.

Особое внимание необходимо обратить на качество и усиление выпуска массовой печати, особенно популярной производственно-технической и сельско-хозяйственной книги, вполне доступной и крайне нужной как орудие в текущем хозяйственном строительстве города и деревни.

Задача удешевления книги, в особенности значительного снижения цены массовых изданий, является важнейшей задачей, которая во что бы то ни стало должна быть разрешена в ближайшие годы. За все истекшее пятилетие едва ли не наименьшие успехи мы имеем как раз в деле снижения цен на книгу, что видно из следующей таблицы:

	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.	1928/29 г.
Средняя цена одного печатного листа в копейках	10,1	9,9	10,0	9,4
Издательский коэфициент (отношение цены в номинале к прямым произв. расходам, т.-е. к расходам по бумаге, типографским и авторским)	2,6	2,6	2,5	2,4
Средний тираж книги в тысячах экземпляров	10.0	9,9	9,5	9,7

Эти средние данные для целого ряда изданий скрывают, как известно, гораздо более худшую картину, и, к сожалению, это наблюдается и в отношении чрезвычайно необходимых отраслей литературы, в особенности в отношении производственно-тех-

нической, где издательский коэфициент и продажные цены нередко бывают много выше приведенных нами средних. Необходимо здесь добиться серьезного перелома и больших результатов на основе снижения цен на бумагу и полиграфические работы, значительного сокращения чрезмерных сейчас накладных издательских и торгово-распространительных расходов, путем перехода к гораздо более крупным тиражам при выпуске книг, особенно массовых, и, наконец, путем серьезного и действительного упорядочения издательского дела.

Решительное снижение цен вышеуказанными способами неизбежно требует значительного улучшения (на основе строительства и переоборудования) полиграфической базы издательств, рационализации и экономии в постановке всего книжного дела и, в особенности, снижение цены книги требует коренной реконструкции всего книгоиздательского и книготоргового дела.

Необходимо, не ограничиваясь мелкими паллиативами, широко и решительно провести действительную типизацию (специализацию) книгоиздательств в отраслевом и районном (областном) разрезе, в целях радикальной борьбы с параллелизмом и универсализмом в работе издательств и конкуренций между ними, крайне дорого обходящейся покупателю книги.

Вместо существующей излишне многочисленной сети книгоиздательств без четкой *специализированной* установки для каждого из них, необходим небольшой сравнительно круг крупных основных *центральных издательств*, специализированных по главным отраслям литературы и читательским группам, наряду с сетью национальных и крупных областных (краевых) издательств, как комбинатов по выпуску периодической и непериодической печати местного (краевого, областного) характера и назначения.

Не менее необходима, в целях удешевления и продвижения книги в массы, рационализация и реорганизация книготоргового дела, особенно в низовых звеньях продвижения книги к покупателю. Необходимо в максимальной мере переходить от чисто коммерческих методов к общественно-коллективным способам и формам приобретения и распространения книги и печати через низовые общественные организации, фабзавместкомы, особые кружки и пр. без дорогого посреднического аппарата и без накладных торговых расходов, нередко обходящихся дороже стоимости самой книги. В частности, необходимо развивать распространение книги путем подписки, особенно через газеты и журналы. Далее необходимо на деле возможно скорее добиться того, чтобы кооперация стала основным каналом низкового книгораспространения, особенно в деревне, поставив перед кооперацией задачу *за пятилетие овладеть не менее чем 50% низового сбыта книги* и развернуть широко низовую книготорговую сеть в первую очередь в рабочих центрах и районах, а также на селе.

Что касается книгосбыта в средних звеньях и в крупных городских центрах, то здесь, для наибольшего охвата рынка и рациональной и наиболее дешевой книготорговли, необходимо встать на путь разделения работы издателя и книготорговца и переходить к объединенным формам книготорговли для ряда типизированных книгоиздательств, на основе их акционирования, вместо

существующей практики дорогих аппаратов сбыта через свою сеть или контрагентуру.

В отношении цены книги и среднего издательского коэфициента проектируется на пятилетие довести среднюю продажную цену за 1 печатный лист с 10 коп. в 1927/28 г. до 6,4 коп. в 1932/33 г., т.-е. осуществить удешевление на 36%, доведя средний издательский коэфициент с 2,5 в 1927/28 г. до 2 в 1932/33г. путем последовательного снижения его по 0,1 ежегодно.

Одновременно с этим необходимо принять особые меры к усиленному снижению цен на учебно школьные книги и на массовую литературу для рабочих и крестьян, установив предельные цены на эти издания из расчета на лист в соответствии с тиражными и стандартизированными выпусками. Особое удешевление необходимо обеспечить в отношении массовых изданий для нацменьшинств, а также популярных изданий. предназначенных для сельскохозяйственных рабочих и бедняцко-батрацких элементов деревни.

Задачи снижения цены, а также усиления и улучшения распространения стоят, как одни из важнейших, в области, периодической печати, особенно для местной прессы. Как правило, последняя работает на никуда негодной и совершенно устарелой полиграфической базе, что крайне удорожает издания, ухудшает их внешнее качество и чрезвычайно задерживает выход газет в свет. Далее — и это совершенно назревшая задача — на пятилетие необходимо поставить и развернуть выпуск новых исключительно доступных по содержанию и цене массовых периодических изданий, в первую очередь газет — для наиболее отсталых рабочих, полупролетарских и неорганизованных слоев в городе и деревне (новые рабочие, вливающиеся в промышленность, сезонники, отходники, кустари и пр.).

Необходимо значительно поднять темпы роста периодической печати на пятилетие. а также улучшить дело распространения и доставки газет и журналов. В частности, необходимо усилить выпуск и распространение крестьянских газет, поставив, как минимальную задачу, чтобы к концу пятилетия приходилось не менее одной газеты на 5 крестьянских дворов (сейчас менее одной на 10 дворов).

Выпуск непериодики (книги и пр.) предполагается увеличить с 1.310 млн. печатных листов (28 тыс. *т* бумаги) в 1927/28 г. до 2.620 млн. печ. листов в оптимальном варианте и до 2.300 млн. листов в отправном варианте в 1932/33 г., т.-е. с ростом на 100—75% в среднем по всему Союзу. При этом выпуск учебников должен к концу пятилетия сравнительно с 1927/28 г. дать прирост не менее, чем на 100%; выпуск производственно-технической и массовой книжки всех видов для рабочего, крестьянина и красноармейца должен к 1932/33 г. утроиться, т.-е. возрасти на 200%, сравнительно с выпуском этих весьма важных отделов литературы в 1927/28 г. Выпуск журналов растет за пятилетие в среднем по Союзу на 100—80%: от 541 млн. печатных листов в 1927/28 г. до 1.082—962 млн. в 1932/33 г., что потребует соответствующего увеличения расхода бумаги с 10,6 тыс. *т* в 1927/28 г. до 20—18 тыс. *т* в 1932/33 г.

Выпуск газет запроектирован с ростом на 100—77% к концу пятилетия, с доведением годового тиража газет всего Союза до 3.400—3.000 млн. экз. в 1932/33 г. против 1.700 млн. в 1927/28 г., на что потребуется увеличить расход газетной бумаги с 83 тыс. *т* в 1927/28 г. до 166—145 тыс. *т* в 1932/33 г.

Темпы роста по всем основным видам печати на пятилетие 1928/29—1932/33 гг. дают повышенные показатели сравнительно с ростом печати за последние три года истекшего пятилетия и являются перспективным планом учитывающим трудности бумажного снабжения печати и крупные препятствия на пути распространения печати и рационализации издательского дела.

Предшествующий период и современное состояние печати, богатое разного рода кризисными явлениями снабжения, сбыта, строения сети и развития самой печати, диктует как необходимый выход несколько больших общих задач планового и рационализаторского порядка, переходящих на текущее пятилетие. Мы имеем в виду необходимость гораздо большего, чем это до сих пор было, внедрения начал плановости, учета и советского регулирования печати, в особенности по линии организационно-хозяйственных сторон издательского дела. В этих целях издательствам и регулирующим печать органам необходимо поставить систематическое изучение книжного рынка, читательских интересов и запросов масс к книге и газете и, в соответствии с этим, строить редакционно-издательские планы.

Далее, во всем хозяйстве печати необходимо усилить плановость и создать крепкие и авторитетные органы планирования и регулирования печати как внутри союзных республик, так и в масштабе всего Союза. Наконец, необходимо поставить во всесоюзном масштабе и по единой системе работу, библиографической регистрации печати (книжных палат союзных республик) и учета произведений и предприятий печати.

Для осуществления запроектированного выше роста печати необходимо увеличение расходования бумаги для печати всех видов с 140 тыс. *т* в год в 1927/28 г. до 240—210 тыс. *т* в 1932/33 г., т.-е. увеличение на 100—75%.

Капитальное строительство и переоборудование в полиграфии необходимо производить преимущественно по линии издательской полиграфии, т.-е. в типографиях, принадлежащих издательствам или арендуемым последними.

Проектируется капитальных вложений в издательскую полиграфию на все пятилетие в размере 25 млн. руб. из общей суммы всех вложений в полиграфию на печать в размере 35 млн. руб.

Финансирование печати в целом проектируется постепенно снижающимся, в результате дальнейшего перехода печати на самоокупаемость по мере роста печати и укрепления ее финансовой базы. Финансирование печати проектируется: а) на покрытие дефицитов, главным образом, по периодической печати, в особенности национальной и местной, а также на покрытие дефицитов печати ведомств, по сметам наркоматов—29 млн. руб.; б) на издательскую полиграфию—на капитальное строительство и переоборудование 25 млн. руб.; в) на книготорговлю—7 млн. руб.

Общая сумма финансирования на пять лет — 125,8 млн. руб., из коих по фондам печати почти 96,8 млн. и по сметам наркоматов на печать ведомств ориентировочно 29 млн. Из общей суммы предположено ассигновать по госбюджету 102,3 млн. руб. и по местному бюджету 23,5 млн. руб.

5. КИНО.

Несмотря на сравнительно короткий срок своего существования (в основном с 1922/23 г.), советское кино сделало большие успехи как в части производства и проката собственных советских кинокартин, так и развития киносети, главным образом в городе. Ежегодный выпуск собственных кино-картин увеличился за пятилетие вдесятеро, возрастая приблизительно в $1^1/_2$ раза каждый год. Если еще в 1925 г. по РСФСР советская кинокартина составляла $^1/_3$ сравнительно с заграничными картинами, то к концу 1927/28 г. кинокартины советского производства составляют уже более половины (до 60%). То же самое и в других союзных республиках. При этом технические и внуренние качества и успехи советских кинокартин на экране с кажды годом растут, давая число посещений и сборы не только не ниже, но даже выше, чем по заграничным кинокартинам. Вытесняя неуклонно на нашем экране заграничную картину, советская кинофильма последние годы делает первые успешные шаги по проникновению за границу и обещает достижения по линии нашего кино-экспорта.

Производство кинофильм широко развертывается в большинстве национальных союзных и автономных республик и в некоторых областях, с постройкой собственных кинофабрик (их сейчас 13, более или менее удовлетворительных, приближающихся к европейскому уровню).

Широко развертывается с каждым новым годом киносеть, главным образом в городах, а также посещаемость советского экрана и выручка от него.

На пороге текущего пятилетия в первые возникает у нас особая ветвь киносети — школьное кино, широко применяющееся на Западе, как вспомогательное средство обучения, а также особое детское кино, приспособленное к уровню и запросам соответствующих возрастных групп.

В общем сложившаяся в 1927/28 г. киносеть по всему Союзу представляется в следующем виде:

Сеть кино в СССР в 1927/28 г.

	Всех			Стационарных			Передвижек		
	Всего	Город	Село	Всего	Город	Село	Всего	Город	Село
Киноустановок	8.521	4.839	3.682	6.314	4.827	1.487	2.207	12	2.195
В том числе:									
Коммерческих	1.782	1.782	—	1.782	1.782	—	—	—	—
Некоммерческ.	6.739	3.057	3.682	4.532	3.045	2.207	2.207	12	2.195

Число человеко-кинопосещений, реализованных через эту киносеть, по всему Союзу в 1927 28 г. определяется ориентировочно в 312 млн., чем подчеркивается на практике огромная роль кино, как одного из могущественнейших орудий воздействия на широчайшие массы, для которых кино в известной мере уже становится элементом их быта и одной из растущих статей бюджета времени и средств. По данным профсоюзов мы имеем за последнее время в среднем одно посещение кино на одного рабочего в месяц.

Средняя цена билета в кино 30—25коп. в коммерческой киносети, 15—12 коп.—в клубной и 8—5 коп. в деревенской является сравнительно доступной и в то же время не только обеспечивает самоокупаемость кино, но и дает некоторую все возрастающую чистую прибыль, позволяющую, за уплатой различного рода налогов, сборов и отчислений, производить капитальные вложения на дальнейшее развитие кинодела.

Несмотря на хозяйственный расчет и зависимость от рынка, наша советская кинематография, в отличие от капиталистического кино как орудие частной наживы и буржуазной обработки масс преследует цели широкой культурной работы и революционной пропаганды и воспитания трудящихся в интересах социализма.

Особенно важна эта роль и это назначение кино—наиболее массового наглядного и демократического искусства — с точки зрения воздействия на широкие рабочие и крестьянские массы, обучения и воспитания их показом, организации и мобилизации их вокруг важнейших текущих лозунгов и задач социалистического строительства и культурной революции.

Однако, при наличии за последнее время значительных сдвигов нашей кинематографии к современным актуальным вопросам социалистического строительства и советского быта, наше кино еще совершенно недостаточно выполняет свои важнейшие общественно-политические задачи, мало ведет пропаганду за основные текущие лозунги, слабо используется для текущей агитации, слабо охватывает разносторонние запросы рабочих масс и особенно резко отстает от насущных нужд и запросов деревни.

Большие недочеты имеются также в деле создания собственной кинофильмы и в использовании заграничной. Слабо развита и бессистемна научно-культурная фильма, особенно на технические и агрикультурные темы; почти отсутствует детская фильма, картины недостаточно занимательны; слабо выявлен в фильмах учет запросов к картине различных массовых аудиторий; крайне слабо развиты фильмы хроникальные, из жизни национальностей СССР и антирелигиозные; заграничные картины на нашем экране по своему качеству сплошь да рядом неудовлетворительны, идеологически чужды и не отвечают запросам широкого советского кино-зрителя.

Основная центральная качественная установка нашего кино на пятилетие — изжитие выше указанных основных внутренних дефектов и решительная ориентация на широкие рабоче-крестьянские массы и советскую кинопродукцию. Необходимо вытеснять и замещать нашими собственными фильмами импортные картины, постепенно ограничивая импорт только образцовой культурной и высокохудожественной фильмой, при непременном условии идеологической допустимости для нас ввозимых фильм.

Необходимо на пятилетие добиться полного замещения заграничных фильм советскими и широко развернуть производство и сбыт наших экспортных кинофильм.

Наша собственная кинофильма, по своему содержанию и воздействию на зрителя, должна на деле стать могущественным и постоянно действующим орудием коммунистического просвещения, агитации и организации масс вокруг основных задач строительства социализма и подъема народного хозяйства страны.

Развитие кино, выполнение им все возрастающих общественно-политических задач, достижение максимальной доходности кино и осуществление задачи вытеснять водку через кино упирается в ограниченность рынка, охватываемого кинопродукцией в настоящее время. Для расширения этого рынка организационно-хозяйственная политика киноорганизаций должна быть направлена прежде всего на максимальный охват рабоче-крестьянских масс путем постройки кинотеатров в рабочих районах, развитие кинопроката в клубах и увеличение числа стационарок и кинопередвижек в деревне, при одновременном повышении тиража кинокартин, снижении их себестоимости и проката, особенно в деревне, и поднятии доходности от кинодела. Это развертывание киносети должно быть производимо на основе гораздо большего, чем до сих пор, использования материальных ресурсов периферии и самого населения, особенно деревни, с помощью местных средств, целевых кредитов, фондов и ресурсов государственных и общественных организаций, в частности, кооперации и профсоюзов, ведущих культработу в массах, с использованием всех доходов от кино непосредственно на кино и пр.

Огромный и все возрастающий, не находящий сейчас достаточного удовлетворения, спрос на кино и кино аппаратуру в городах и особенно в деревне открывает чрезвычайно блестящие перспективы для дальнейшего развития кинофикации СССР. Как и радио, кино обещает особенно многое в деле коренной переделки отсталой деревни на путях ее социалистического и культурного строительства, перестройки всего быта и приобщения отсталых глухих мест к богатству жизни и достижениям передовых центров нашего Союза.

Необходимо дать наибольшие темпы кинофикации, в особенности в деревне, среди сельско хоз. рабочих совхозов, работников колхозов и широчайших масс трудящегося крестьянства. Необходимо в то же время принять меры к повышению технического качества работы наших киноустановок, в кратчайший срок выводя из употребления скопившиеся устарелые типы и изношенные единицы кинооборудования, что в первую очередь зависит от гораздо более форсированного роста нашего собственного советского кинопроизводства и выпуска им киноаппаратуры в виде как целых киноустановок, так и запасных частей к ним.

К и н о п е р е д в и ж к и, с повышением технического качества их работы, необходимо будет в известных и довольно значительных размерах сохранять и заново вводить преимущественно в районах и селениях с недостаточно плотным и компактным населением или еще нуждающимся в передвижке; как средстве агитации и пропаганды в пользу кинофикации. В возможно большем

количестве мест и в РСФСР и в других союзных республиках необходимо пойти по примеру Украины, как наиболее кинофицированной части нашего Союза, применяющей, как правило, на своем селе почти исключительно только стационарные киноустановки, позволяющие действительно поставить на серьезную ногу систематическую политико-просветительную, хозяйственную и научно-образовательную работу при помощи кино.

В связи с этим встает во весь рост в плане пятилетки задача подготовки многочисленных кадров достаточно квалифицированных кинoработников как художественных, так и технических, особенно киномехаников, наряду с переподготовкой кадров наличных киномехаников и поднятием качества их работы, что одно в состоянии, а тем более наряду с качественным улучшением и обновлением самой киноаппаратуры—поднять вдвое и более срок службы кинофильм в прокате (со 100—125 дней сейчас до 250—300), т. е. соответственно сэкономить количество кинопленки и иностранной валюты на покупку ее.

При проектировке киносети на пятилетие в соответствии со всем вышеизложенным намечается, при сравнительно небольшом увеличении числа коммерческих кинотеатров, особенно широко развить массовую рабоче-крестьянскую киносеть, в частности, кинофицировать к концу пятилетия не менее 80% всех клубов и развернуть сеть киноустановок в деревне с таким расчетом, чтобы на каждую волость (или половину района) приходилось минимум три киноустановки, из коих, как правило—половина в виде киностационарок.

Одновременно запроектировано широкое развитие учебной школьной киносети.

Исходя из этого, получаем следующую общую сводную картину киносети Союза ССР в 1932/33 г., сравнительно с 1927-28 г.

Сеть кино в СССР в 1927/28—1932/33 гг.

	1927/28 г.			1932/33 г.		
	Всего	Город	Село	Всего	Город	Село
Киноустановок (без школьн. сети)	8.521	4.839	3.682	34.699	9.696	25.003
В том числе:						
Коммерческих	1.782	1.782	—	2.471	2 471	—
Некоммерческих	6.739	3.057	3.682	32.228	7.225	25.003
Школьная сеть	100	—	—	13.766	—	—

Это дает рост всей киносети на пятилетие с 8.521 киноустановок в 1927/28 г. до 34.699 к концу пятилетия (без школьной сети), т. е. более чем учетверение числа киноустановок. При этом сеть киноустановок в городе дает рост более чем вдвое (рост с 4.839 до 9.696, при увеличении числа киноустановок в деревне с 8.682 до 25.003 (рост почти в 7 раз).

Запроектированная сеть дает нижеследующую картину человеко-кинопосещений к концу пятилетия (в млн. челов.):

	1932/33 г.		
	Всего	Город	Село
Количество кинопосещений	1.601	601	1.000

6. РАДИО

Радификация и радиовещание, как средство широкой культурно-политической работы, существуют всего лишь несколько лет у нас (с 1924/25 г.) и за последние годы сделали относительно быстрые, хотя и совершенно недостаточные успехи. Радио у нас подымалось и идет вперед на волне могучего культурно-политического и хозяйственного роста масс, развивается в полосе развертывающегося социалистического строительства и культурной революции. В этой полосе, как в обстановке мирной передышки, так и во время грядущих военных испытаний, особенно велико дожно быть значение радио для широких масс нашей страны, в первую очередь для масс деревни и отсталых районов в деле их просвещения, поднятия общей и хозяйственно-технической культурности, в деле мобилизации их вокруг очередных строительных и боевых задач, в деле преобразования быта, на пути преодоления исторических разрывов в темпе и уровне жизни города и деревни и проч. Однако, это значение радио далеко не осознано еще в необходимой мере, и до сих пор, при наличии больших технических и организационно-хозяйственных трудностей на путях советской радиофикации; мы не уделяем еще надлежащего внимания и не оказываем должного содействия развитию этого дела, насмотря на директивные указания на этот счет со стороны высших руководящих органов.

С е т ь р а д и о в е щ а т е л ь н ы х с т а н ц и й. На 1 мая 1928 г. мы имеем по Союзу 59 действующих (не ниже 1 *квт*) радиопередающих станций, с общей мощностью в 154*квт*. Сравнительно с 1926/27 г. по сети передающих радиостанций в 1928/29 г. мы имеем за два года более чем удвоение количества станций, учетверение общей мощности их в киловаттах и увеличение почти вдвое средней мощности на одну передающую станцию. Однако, эта сеть передающих станций, во-первых, отличается крайне слабой средней мощностью на одну станцию и потому сколько-нибудь надежным, уверенным и четким приемом охватывает лишь незначительную часть территории Советского Союза, даже не считая областей с редким населением (в среднем, например, у нас охват территории передающими радиостанциями сравнительно с Германией меньше почти в 40 раз по всему Союзу и в 10 раз по европейской части Союза); во-вторых, при наличии излишней скученности в ряде районов станции слабо или совсем не обслуживают ряд центров и районов, особенно национальных и пограничных; в третьих, с технической стороны, по своему оборудованию и работе, сеть станций крайне неудовлетворительна.

Необходимо в течение пятилетия:

а) развернуть сеть радиовещательных станций, исходя из необходимости полного охвата населенной части Союза при приеме на простой детекторный приемник, учета административного и национального деления Союза при обслуживании радиопередачами различных массовых аудиторий и увязки всей сети передающих станций в единую систему, обеспечивающую возможность передачи единой программы всеми станциями Союза;

б) обратить особое внимание на установление и усиление достаточно мощных передающих радиостанций в пограничных районах, не ниже по своей мощности соседних зарубежных:

в) значительно увеличить среднюю мощность передающих станций для обеспечения надежного приема на простой радиоприемник;

г) улучшить оборудование и техническую работу радио-передающих станций, путем установления целесообразной системы длинноволновых станций, обеспечения устойчивости этих волн устранения возможных помех их в работе и улучшения технического качества радиопередач;

д) провести строгую плановость, рационализацию и экономию при проектировке, постройке и работе передающих станций;

е) наряду с длинноволновыми станциями предусмотреть постройку нескольких коротковолновых радиовещательных станций.

В соответствии с вышеизложенным, проектируя, как правило, передающие станции мощностью в 20 и 4 *квт* (последние для менее крупных областных центров и в качестве вторых, дополнительных к двадцатикиловаттным для большинства более крупных центров), получаем к концу пятилетия сеть в 49 основных радиопередающих станций с общей мощностью в 769 *квт*, что дает сравнительно с 1927/28 г. сокращение числа станций на 35%, увеличение общей мощности всех станций в четверо и усиление средней мощности одной передающей станции более чем в пять раз (с 2,9 *квт* до 15,4 *квт*).

Принимая среднюю стоимость постройки и оборудования радиопередающих станций из расчета в 30 тыс. руб. на 1 *квт* мощности станции (с учетом снижения цен строительства не менее, чем на 25%), получаем необходимость вложения в капитальное строительство и переоборудование станций в размере 17,3 млн. руб., из коих 13,9 млн. руб. по сети государственных (республиканских и областных) станций.

б) Радиоприемная сеть. Развитие за последние годы и современное состояние радиоприемной сети можно видеть из следующей таблицы (в тыс.):

	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.	По плану на 1928/29 г.
I. Число зарегистрир. радиоприемников	82	216	326	539,5
В том числе:				
а) Индивидуальных	77	206	310	509,8
б) Коллективных	5	10	16	29,7
в) Ламповых	11	25	53	75,7
г) Детекторных	71	191	273	463,8
д) В городе	—	193,5	279	—
е) В деревне	—	22,5	47	—
II. Число зарегистр. радиоприемных точек при телефонно-проволочном приеме	—	—	24	425,4
III. Всего радиоприемников и радиоприемных точек на 1.000 чел. населения	0,6	1,5	2,4	7,2

Картина, однако, значительно ухудшается, если принять во внимание:

а) что около $^{2}/_{3}$ городских радиоприемников падает на Москву и Ленинград; б) что и в городе и особенно в деревне, большая часть приемников не является достоянием рабочих квартир и малоимущих слоев деревни; в) что подавляющее большинство радиоприемников работает крайне неудовлетворительно, с перебоями, а из ламповых с громкоговорителями большая часть молчит главным образом из-за отсутствия источников питания, зарядки или же поломки аппаратов; г) что мы имеем, несмотря на некоторое снижение цен, все еще чрезмерную дороговизну и трудность приобретения радиоприемников (обычный детектор с трубками стоит около 20 руб.), запасных частей и источников питания, в связи с чем более 70% простейшей приемной аппаратуры у нас самодельного или частно кустарного происхождения; д) отсутствие налаженной товаропроводящей сети, ремонтнозарядных баз и технической консультации, особенно в сельских местностях.

Эта дороговизна и недоступность радиоаппаратуры, а также и крайне неудовлетворительное техническое состояние радиоприемной и радиопередающей сети являются главной причиной того, что достижения радиотехники далеко не стали еще достоянием широких трудящихся масс, особенно в деревне, и радио не стало еще элементом быта рабочего и крестьянина.

Учитывая огромную и все возрастающую тягу широких масс к радио и его исключительные возможности, необходимо, преодолевая различные материально-технические и организационно-хозяйственные трудности на путях радиофикации, поставить в качестве центральной задачи на пятилетие—внедрить радио в быт широчайших масс города и деревни, сделав из него мощное орудие социалистического строительства, культурного подъема и воспитания масс и средство их мобилизации вокруг основных политических и хозяйственных задач пятилетия. Этим самым определяются и большие темпы развития массовой радиофикации на пятилетие.

Конкретно проектируется охватить родиослушанием за пятилетие не менее 50% всех рабочих квартир в городе, ориентировочно до 3 млн. и не менее 3 млн. крестьянских дворов, при чем так, чтобы радио на 85% подводилось по проволоке путем трансляции и принималось прямо на ушной телефон или небольшой рупор, с обеспечением простоты, надежности и дешевизны приема. Остальные 15% приема приходится на детекторный прием (600 тыс. детекторов в городе и 300 тыс. в деревне к концу пятилетия).

Наряду с индивидуально-бытовой массовой радиофикацией проектируется к концу пятилетия охватить громкоговорящими радиоприемными установками все избы-читальни, клубы, казармы, большие школы, красные уголки крупных предприятий, совхозы, крупные колхозы, народные дома и дома крестьянина, крупные советские столовые и чайные, используя частично эти установки в качестве центральных усилителей и базовых пунктов массовой радиофикации окружающего населения посредством проволочных трансляций.

Особое внимание необходимо обратить на радиофицирование рабочих и бедняцко-батрацких слоев деревни, трудящихся нацменьшинств, а также районов, наиболее удаленных от центров.

Для местностей, не охваченных еще стационарной радиоприемной сетью, развернуть необходимое количество радиопередвижек из расчета не менее, чем одной на волость. Добиться к середине пятилетия наличия не менее, чем одной образцово-показательной радиофицированной волости (района) во всех округах.

Исходя из этих установок, проектируется развернуть радиоприемную сеть к концу пятилетия в количестве 6 с лишним миллионов радиоприемных точек и приемников, т.-е. с увеличением против 1927/28 г. в 18 с лишним раз и соответственным ростом охвата радиослушателей (с 2 млн. в 1927/28 г. до 40 млн. в 1932/33 г.), при чем город увеличивает свою приемную сеть в 11 раз, а деревня почти в 70 раз при одинаковой, примерно, абсолютной величине сети города и деревни.

На 6 миллионов с лишним радиоприемных пунктов проектируется до 225 тыс. ламповых громкоговорителей из них до 125 тыс. приемников коллективного пользования в различных учреждениях и организациях.

7. ЗАОЧНОЕ ОБУ ЕНИЕ

Успех перечисленных выше массовых мероприятий по подъему культурного уровня и воспроизводству квалифицированной рабочей силы в значительной мере обусловлен степенью развития заочного обучения в стране. Поставленные выше количественные лимиты, сопряженные с ними необходимые качественные пределы встречают серьезные препятствия (как уже отмечено) в недостатке квалифицированных педагогов. В особенности этот недостаток создает трудно преодолимые затруднения в деревне, где, как известно, руководящие культурные силы весьма незначительны. С другой стороны, надо иметь в виду разбросанный характер наших поселений, что само по себе затрудняет сосредоточение необхо имого контингента учащихся около руководителя.

Такие затруднения могут быть преодолены лишь организацией планомерно построенных заочных курсов обучения когда интеллектуально высоко поставленные центры придут на помощь и учащемуся, и самому руководителю (методические заочные курсы).

У нас нет данных, на основе которых можно было бы предложить проект развития заочного обучения в определенных количественных показателях. Можно утверждать лишь, на основе нашего опыта и опыта передовых капиталистических стран исключительную эффективность этой системы как в отношении количественном, так и качественном. ожно далее предвидеть что заочное обучение, будучи широко поставлено и пропагандировано, охватит все слои населения и обслужит интересы любых его слоев, начиная с тех, кто ищет помощи в ликвидации своей неграмотности и кончая работниками высокой квалификации.

Нет необходимости проектировать и финансовые расчеты по этой системе мер. Как показал опыт, заочное обучение легко оплачивается самими заинтересованными в том массами и более или менее значительных требований к бюджету не предъявляет.

Таким образом, центр тяжести этой части плана лежит в плоскости организационной. Соответствующим центрам (НКПросам и другим), эти установки на всемерное развитие заочного обучения должны быть преподаны в качестве директивы, а общественным организациям усиленно рекомендованы.

8. ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Мероприятия по здравоохранению представляют собою своеобразную и ответственную часть социально-культурного сектора. Общедоступность и бесплатность медицинской помощи являются организационными принципами, определяющими особое значение этой области социалистического строительства. Совершенно бесспорной является связанность всех здравоохранительных мероприятий с интересами и запросами народно-хозяйственного развития.

Тем не менее приходится отметить отсутствие аналитических работ, освещающих эту связь и определяющих хозяйственную эффективность достижений в деле оздоровления труда и быта населения. Отсутствие подобного анализа само по себе предопределяет настоящий план, как план формальный, показатели которого не стоят с основными проблемами хозяйственного строительства в той органической связи, которая свойственна плановым построениям по народному просвещению. С другой стороны следует указать, что существующие статистические источники не позволяют с необходимой ясностью отобразить развитие здравоохранения в подробном социальном разрезе, не дают возможности выявить степень обслуженности отдельных социальных групп в городе и деревне существующей сетью лечебно-профилактических учреждений. Такое изучение пока представляется лишь темой предстоящих исследований, имеющих большое общественное значение.

Культурная революция — борьба за повышение культурного уровня масс — заставляет подчеркнуть необходимость решительного улучшения санитарно-гигиенических условий труда и быта. Значительные практические результаты в этом направлении уже достигнуты и обеспечиваются всем ходом хозяйственного развития: введением 7 часового рабочего дня, техникой безопасности, рабочим жилищным строительством, улучшением медицинского обслуживания населения. Тем не менее рост оздоровительных мероприятий и лечебно-профилактической сети, как таковых, за истекшие годы не был достаточно интенсивным. Этот рост значительно отставал в темпе от развития на других участках социалистического строительства. По ряду индустриальных районов больничное строительство несоразмерно отставало от фабричного и вновь возникающие предприятия, таким образом, не обеспечивались медицинским обслуживанием. Основной причиной, обусловившей замедленный темп развития здравоохранения, следует признать финансовые лимиты. Если в числе достигнутых за последние годы положительных результатов можно указать на понижение смертности и сокращение числа эпидемических заболеваний, то наряду с этим приходится констатировать далеко еще не ликвидированный разрыв в медицинском обслуживании города и деревни. Разрыв этот может быть охарактеризован рядом показа-

телей. В то время как на 27,6 млн. городского населения СССР в 1927/28 г. приходится 135,3 тыс. лечебных коек — 122,9 млн. сельского населения обслуживается 58,8 тыс. коек. Таким образом, на 10.000 городского населения приходится в 1927/28 г. 49 коек, а на тоже количество сельского населения всего 4,7 койки. Распределение врачебных кадров таково, что деревня обслуживается численно ничтожным контингентом врачей. Так, по УССР в окружных городах насчитывается 3,9 тыс. врачей, тогда как на все прочие поселения приходится лишь 3,1 тыс. врачей. По БССР на 740 врачей в окружных городах приходится 550 врачей в прочих поселениях, а в УзбССР число врачей, облуживающих деревню, в 8 раз меньше количества городских врачей.

Очерченная приведенными общими показателями диспропорция в медицинском обслуживании города и деревни сама по себе предопределяет основную установку плана и диктует необходимость такого проектирования растущей сети, при котором количественные достижения были бы прежде всего направлены по линии медицинского обслуживания сельского населения.

	1927/28 г.		1932/33 г.				Рост числа коек за 5 лет в %	
			Число леч. коек в тыс.		Коек на 10.000 нас.			
	Число лечебн. коек в тыс.	Коек на 10.000 населения	Отправной вариант	Оптим. вариант	Отправной вариант	Оптим. вариант	Отправной вариант	Оптим. вариант
Город	135,3	49,0	171,2	192,2	51,3	57,5	126,5	142,1
Сельские местности	58,8	4,7	83,5	147,5	6,1	10,7	142,0	250,9

Оптимальным вариантом предполагается доведение общего числа лечебных коек в 1932/33 году до 3[illegible]5,3 тыс. вместо 280,0 по отправному варианту. Это позволит довести в оптимальном варианте показатель обслуженности по сельским местностям до 10,7 коек на 10.000 населения (против 6,1 по отправному варианту), т.-е. больше чем вдвое.

Приведенная таблица показывает, что коечная помощь городскому и сельскому населению развивается в различных темпах, со значительным ускорением во втором случае.

Другим показателем улучшения медицинского обслуживания деревни является увеличение сети сельских медицинских участков и сокращение количества населения, приходящегося на один медицинский участок.

	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.	Изменение за 5 лет в %
Число сельских медицинских участков	7.061	7.459	8.796	124,6
Колич. населения на 1 мед. участок в тыс.	17,4	16,8	14,1	81,0

Общее улучшение медицинского обслуживания населения определяется предположенным в пятилетнем плане ростом врачебного персонала. Врачебный персонал возрастает по СССР с 45.142 чел. в 1927/28 г. до 60.235 чел. в 1932/33 году, т.-е. на 133,4%

Показатель обслуженности населения врачебной помощью соответственно увеличивается: на 10.000 населения СССР в 1927/28 году приходится 2,9 врачей, в 1932/33 году будет приходиться 3,5 врачей (по отправному варианту).

Приведенными общими показателями характеризуются те количественные сдвиги в медицинском обслуживании населения, которые запроектированы в пятилетнем плане. Эти же показатели свидетельствуют о том возможном смягчении диспропорции в обслуживании города и деревни, которое достигается в пятилетней перспективе. Основные качественные показатели определяются предположенными в плане темпами развития сети профилактических учреждений. Несмотря на то, что принципы профилактики господствуют как в теоретической, так и в практической деятельности органов здравоохранения, сеть профилактических учреждений, из года в год растущая, все еще недостаточно широка и охватывает преимущественно лишь городские центры. В 1927/28 г. на 382 тубдиспансера, обслуживающих городское население СССР, приходится всего 68 пунктов по борьбе с туберкулезом распространяющих свою деятельность главным образом на сельское население. Перспективный план намечает при общем росте сети профилактических учреждений по борьбе с туберкулезом в 205% за 5 лет, рост названных сельских пунктов в 450%. Точно также при общем росте всей сети венучреждений за пятилетие в 185,2% сельские венпункты растут в 208,8%. Несмотря на то, что достигаемые к концу пятилетия результаты, в смысле развития сети профилактических учреждений, не могут быть признаны количественно достаточно высокими в силу ограничивающих финансовых лимитов, они тем не менее отвечают основной установке, требующей устранения разрыва в обслуживании города и деревни.

Учреждения охраны материнства и младенчества до сих пор охватывают лишь незначительную часть населения и не удовлетворяют в полной мере даже городской клиентуры. В перспективном плане сеть этих учреждений предполагается интенсивно растущей. Число постоянных яслей возрастает при этом на 52,4%, а консультаций на 77,7%. Задача обслуживания детей сельского населения профилактической помощью пока разрешается сезонными сельскими яслями, охватывающими лишь незначительную часть их возможной клиентуры. Число врачей охраны здоровья детей предполагается возрастающим к 1932/33 г. на 63,1%. Число санитарных врачей возрастет с 2.068 человек в 1927/28 г. до 3.430 в 1932/33 г.

Общие затраты на здравоохранение растут по отправному варианту с 608 млн. руб. в 1927/28 г. до 1.080 млн. руб в 1932/33 г., т.-е. на 77,7%. Вся сумма затрат на народное здравоохранение за 5 лет выражается в 4.316 млн. руб., из которых 340 млн. руб. покрывается из средств государственного бюджета, 1 720 из местного бюджета. Из фонда медпомощи покрывается 1.580 млн. руб., 240 млн. рублей покрывается спецсредствами, 110 млн. руб. составляют поступления от самообложения, 215 млн. руб.— расходы Соцстраха, не идущие по фонду „г“, и 110 млн. руб. падает на прочие источники. По оптимальному варианту расходы на

здравоохранение достигают в 1932/33 г. 1.258 млн. руб., что по отношению к затратам исходного 1927/28 г. составляет 107% прироста.

Удельный вес ассигнований из государственного бюджета составляет 8,2% в 1927/28 г., 8,4% 1928/29 г. и 7,4% 1932/33 г. (по всей сумме затрат из всех источников). Динамика удельного веса местного бюджета определяется в 37,9% для 1927/28 г., 37,3% для 1928/29 г. и 41,7% для 1932/33 г.

Затраты по здравоохранению на душу населения последовательно выражаются в 4,04 руб. для 1927/28 г., 4,32 руб. для 1928/29 г. и 6,5 руб. для 1932/33 г.

Как ни сдержаны темпы роста затрат по здравоохранению, они тем не менее открывают возможность значительного подъема заработной платы медицинского персонала. Так, средняя ставка врача возрастает по СССР с 123 руб. в 1927/28 г. до 190 рублей в 1932/33 г., что составляет увеличение на 55%. Ставка среднего персонала соответственно повышается с 50,6 руб. до 73 руб. (рост на 45%) и прочего персонала с 40 руб. до 55 руб. (рост на 37%).

9. СОЦИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Вопросы социального обеспечения в развернутом виде включаются в план развития народного хозяйства в этом году впервые. Контингент обеспечиваемых, нормы обеспечения и целый ряд других показателей по отдельным отраслям социального обеспечения устанавливались местными органами не более как на один год, при чем лимитом в каждом данном случае обычно являлись бюджетные возможности данного года. Совершенно естественно поэтому, что эта отрасль советского строительства получила крайне слабое развитие по сравнению с общим экономическим и культурным ростом страны.

Настоящий план является первой попыткой увязки данной отрасли строительства с общим ростом народного хозяйства и культуры в СССР, путем внесения элементов плановости в дело развития социального обеспечения трудящихся СССР. Неполнота имеющихся материалов, а с другой стороны целый ряд новых проблем, впервые возникающих при планировании этой новой для плана отрасли советского строительства, поневоле делают перспективные расчеты крайне ориентировочными.

Переходя к оценке плана по существу, необходимо отметить, что бюджет собеза в целом за 5 лет растет на 123,3% по сравнению с 1927/28 годом по отправному варианту и на 230,9% по оптимальному. В общем намечается к израсходованию за 5 лет на нужды социального обеспечения 738,7 млн. руб. по отправному и 951 млн. по оптимальному варианту Такой значительный рост расходов на социальное обеспечение вызывается следующими обстоятельствами. В течение ближайшего пятилетия, согласно манифеста ЦИК'а СССР от 15/X 1928 г., вводится **страхование** лиц престарелого возраста из маломощных слоев крестьянского населения. Настоящий план построен с таким расчетом, чтобы к концу пятилетия охватить государственным страхованием 582 тыс.

престарелых крестьян, что составляет около 32% всего числа маломощных крестьян в деревне в возрасте старше 60 лет.

Значительный удельный вес в общей сумме расходов на социальное обеспечение занимает обеспечение военного контингента, куда входит обеспечение инвалидов войны, активных участников борьбы с контрреволюцией и их семей, а также субсидирование артелей и кооперации, составленных из инвалидов войны, дополнительные виды пособий, выдаваемых этим категориям лиц.

Следует отметить, что в общей сумме всех расходов за 5 лет расходы по пенсионированию всех категорий, включая и пенсионеров местного и республиканского значения, составляют 62,4%.

Особо выделяется в плане вопрос о борьбе с общественными аномалиями. Самый факт существования нищенства, проституции и значительных кадров беспризорных в годы наиболее напряженного социалистического строительства ставит на очередь вопрос о том, чтобы в интересах наиболее скорой ликвидации этих тяжелых пережитков прошлого дело борьбы с социальными аномалиями велось в координированном плановом порядке. Ориентировочный план борьбы с аномалиями намечает целую систему мероприятий, распадающихся по своему характеру на широкую профилактику и непосредственную борьбу с этим злом.

Так, по борьбе с алкоголизмом план предусматривает систему лечебно-предупредительных мер с организацией сети соответствующих учреждений—вытрезвителей, кабинетов для лечения алкоголиков, наркодиспансеров, трудовых колоний лечебно-трудового характера и коек для острых и психических больных—и систему культурно-просветительных мер и мероприятий по отвлечению населения от алкоголя. Осуществление плана исходит из необходимости введения некоторой надбавки к цене алкогольных изделий.

Борьба с нищенством, проституцией и беспризорностью требует создания целого ряда учреждений трудового характера—домов труда и трудовых колоний для нищих, трудовых общежитий с.-х. и ремесленного типа и трудовых колоний принудительного характера—для проституток—и детдомов, колоний и трудломов для беспризорных.

План также намечает мероприятия, имеющие широкий профилактический характер.

Для осуществления намечаемых планом мероприятий потребуется около 550 млн. руб. за пять лет, из которых часть (около 55 млн. руб.) проходит по бюджету собеса, часть (на борьбу с алкоголизмом) за счет целевого налога с алкогольных напитков и средств самого населения, а остальные предусмотрены в бюджетах отдельных ведомств.

Из остальных мероприятий, связанных с ростом ассигнований, отмечаем улучшение в области лечебно-санитарно-курортной помощи и протезирования, обучения и переобучения инвалидов, капитальное строительство и увеличение субсидий общественным организациям, занятым деятельностью в области социального обеспечения.

III. ВОСПРОИЗВОДСТВО КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ

Воспроизводству квалифицированной рабочей силы—в широком значении этого понятия — служит в сущности вся система культурных учреждений и мероприятий: идет ли речь об изложенных выше массовых просветительных учреждениях, или о мерах, направленных на охрану здоровья трудящихся, или о тех или иных формах оказания материального содействия,—всюду мы имеем дело с факторами, повышающими степень приспособления человека к окружающей его среде, силу его рационального воздействия на материальные процессы. Разница между теми или иными культурными мероприятиями заключается лишь в степени непосредственной их близости к трудовым процессам, как таковым.

В этой главе речь идет о воспроизводстве квалифицированной рабочей силы в узком смысле этого слова, т.-е. об учреждениях и мероприятиях, предназначаемых для непосредственной подготовки рабочей силы.

Необходимо с самого начала отметить, наряду с особенной важностью задачи, возлагаемой в этом отношении народным хозяйством на культурный сектор, всю трудность ее уверенного разрешения в общем очерке перспективного плана. Самый процесс воспроизводства так многообразен, что ни о каких сумарных показателях, которые помогли бы характеристике процесса воспроизводства рабочей силы в целом, не может быть и речи. Следовательно, первый наш методологический прием заключается в расчленении анализа по отдельным отраслям народного хозяйства. Мы останавливаемся ниже на его главных отраслях не только в виду их особенного значения, но также и потому, что по другим отраслям (например, по товарообороту) наши познавательные источники настолько бедны, а методология изучения так несовершенна, что производить по ним более или менее уверенные расчеты трудно. Строй рабочей силы в целом по уровням ее квалификации мы представляем обобщенным, деля ее на: а) рабочую силу высшей квалификации (специалисты, уровень — окончившие высшую школу); б) рабочую силу выше средней квалификации (уровень, примерно, техника); в) рабочую силу средней квалификации (основной массив—самостоятельный рабочий) и г) рабочую силу низшей квалификации (включая сюда и так называемых неквалифицированных). Статистика труда учитывает состав рабочей силы настолько неопределенно, что уже в этом нашем делении массовой рабочей силы мы отходим от имеющихся статистических источников, т.-е. делаем наши исчисления и расчеты приблизительными.

1. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Мы начинаем с вопроса о подготовке рабочей силы по промышленности, планируемой ВСНХ. Основная трудность выявляется при постановке простого на первый взгляд вопроса: как должна быть определена потребность этой промышленности в рабочей силе по уровням ее квалификации. Начнем с массовой (средней и низшей) квалификации.

Нижеследующая таблица характеризует строй массовой рабочей силы в промышленности СССР по сопоставлению ее с соответствующим строем рабочей силы в Германии.

Отрасли промышленности	Группы рабочих	Занято: СССР 1927/28 г. Абсолютно в тыс.	СССР 1927/28 г. Уд. вес в % ко всему числу рабочих	Германия 1925 г. Абсолютно в тыс.	Германия 1925 г. Уд. вес ко всему числу рабочих
Вся промышленность[1]	Квалифицирован.	869,7	41,8	3.913,4	62,6
	Неквалифицир.	1.208,9	58,7	2.338,0	37,4
В том числе:					
Добыча и обработка минераллов	Квалифицирован.	43,3	28,0	344,8	49,3
	Неквалифицир.	111,3	72,0	362,1	59,7
Горная и горнозаводская	Квалифицирован.	237,4	42,6	901,4	74,4
	Неквалифицир.	319,9	5.,4	309,4	25,6
Обработка металлов	Квалифицирован.	53,2	46,1	326,5	60,5
	Неквалифицир.	62,2	53,9	215,4	39,5
Машиностроение	Квалифицирован.	181,9	55,3	1.085,0	74,8
	Неквалифицир.	147,1	44,7	367,2	25,2
Химия	Квалифицирован.	20,3	25,0	72,4	24,2
	Неквалифицир.	61,1	75,0	223,7	75,8
Текстиль	Квалифицирован.	298,8	43,5	413,9	60,7
	Неквалифицир.	388,2	56,5	266,8	39,3

Условность этих сопоставлений надо оговорить, ибо—по характеру учета—показатели нашей и германской статистики труда не всегда точно сопоставимы.

Общая тенденция такова, что с ростом промышленности, по мере совершенствования ее организации и развития техники, растет и удельный вес квалифицированных рабочих, что доказывается и огромными расходами капиталистических стран на подготовку рабочей силы. С другой стороны, если верно, что технический строй промышленности неизменно подвергается резким превращениям, тем самым резко изменяя характер профессии (отсюда — постоянная деквалификация рабочих в смысле неприспособленности накопившихся привычных навыков к новому техническому строю), то и самый термин „квалификация", когда мы его применяем в поисках форм и количества показателей подготовки рабочей силы, должен быть понят иначе. По нашей мысли, квалификация в широком смысле—это приспособленность работника к совершению более или менее сложных действий в определенной отрасли или части производства; подготовка должна следовательно исходить из стремления дать эту квалификацию рабочему хотя и в определенной форме (уровень, отрасль), но настолько широкой, чтобы она помогла ему приспособляться в кратчайшее время и с наименьшим трудом к отмеченным быстрым изменениям технического процесса.

Наш перспективный план подготовки квалифицированной рабочей силы исходит поэтому из следующих основных предпосылок:

[1] По СССР—промышленность, планируемая ВСНХ, по Германии—крупная.

1) мы должны стремиться к тому, чтобы с помощью школы и других форм обучения квалифицированный состав рабочей силы неизменно возрастал;

2) мы должны исходить из того, что такая подготовка должна дать нам рабочего с достаточно широким общеобразовательным уровнем и определенной — и тем не менее широкой — профессиональной технической подготовкой.

Такая установка, построенная на технико-экономических мотивах, должна представиться тем более уверенной, если будет принят во внимание и важнейший политичес ий мотив: в нашем строе рабочий одновременно хозяйствует и управляет.

В оптимальном варианте расчетов подготов и рабочей силы надо, поэтому, исходить из полного охвата всей проектируемой на конец пятилетия рабочей массы теми или иными формами подготовки и обучения. Учитывая не столько материальный, сколько организационный лимит (недостаток педагогических сил в первую очередь), мы ограничиваем предел необходимой подготовки 60 процентами. Это—условный предел, направленный к пределу, какого уже достигали передовые капиталистические страны (Германия, в САСШ удельный вес квалифицированной рабочей силы значительно выше германского). Применительно к ожидаемому составу рабочих промышленности, планируемой ВСНХ, мы приходим к выводу, что в течение пятилетия должно быть, подготовлено и переподготовлено для этой части промышленности 1.162,4 тыс. рабочих. В переводе на всю промышленность (за исключением транспорта, строительства, кустарно-промышленной) этот расчет приводит нас к цифре 1.535,8 тыс. чел.

Контингенты и продукция индустриальных учебных учрежден. по воспроизводству рабочей силы (по данным союзн. респуб., в тыс.)

Тип учреждения		1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет.	В % к итогу
ФЗУ	контингенты	105,9	169,2	186,9	205,2	224,8	—	—
	продукция	27,0	33,4	40,0	53,1	62,8	216,3	14,1
ЦИТ	контингенты	—	—	—	—	—	—	—
	продукция	11,5	16,9	24,7	26,9	32,5	112,5	7,3
Профшколы	контингенты	33,8	36,4	38,9	41,8	45,1	—	—
	продукция	5,6	5,6	6,8	10,7	15,9	44,6	2,9
Учреждения дополнит. рабоч. образования	контингенты	68,2	528.2	675,8	728,2	813,0	—	—
	продукция	68,2	211,4	209,0	289,7	324,1	1.162,4	75,7
Общее покрытие		112,3	267.3	340,5	380,4	435,3	1.535,8	100,0

Из таблицы видно, как далеко отстает продукция ныне действующих учреждений (ФЗУ, профшколы, ЦИТ) не только от наших расчетов для всей промышленности, не только от наших же расчетов по промышленности, планируемой ВСНХ, но и от расчетов, исходящих из стабильного удельного веса квалифицированной рабочей силы на конец пятилетия (т.-е. из расчета на 528 тыс. подготовляемых).

Выход мы видим в широком развитии сети дополнительного обучения рабочих, т.-е. такого обученил, которое, не отрывая

рабочего от обычной трудовой деятельности, позволило бы ему проходить курс обучения по любым ступеням школы, достигать любых ее квалификаций. Эта форма, наиболее дешевая, хорошо известна передовым капиталистическим странам, где после войны такое дополнительное обучение получило исключительно широкое развитие и местами в отношении подростковых возрастов объявлено обязательным. Так, например, в САСШ, где свыше 4 млн. подростков проходит обучение в школе повышенного типа (аналогично нашей второй ступени) с определенной производственно-профессиональной установкой, свыше 500 тыс. человек обучается в таких дополнительных школах только по индустрии (данные американской статистики за 1927 г.). У нас формы дополнительного обучения, всякого обучения в нерабочее время исключительно слабо развито: при общем контингенте наших профучебных заведений на 1927/28 г. свыше 700 тыс., контингент обучающихся в нерабочее время не превышает 220 тыс. человек. Вместе с тем обучение в таких школах дополнительного рабочего образования обходится относительно недорого. Мы приводим ниже таблицу, в которой дан расчет намечаемых расходов по школе воспроизводства квалифицированной рабочей силы для промышленности.

Расход на образовательные учреждения по воспроизводству квалифицированной рабочей силы для промышленности и строительства за пятилетие 1928/29—1932/33 гг. (по отправному варианту) равен в млн. руб.:

	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет
1. ФЗУ	35,7	62,5	75,5	89,7	105,2	368,8
В т. ч. строительство	1,2	2,5	4,4	5,9	6,9	20,9
2. ЦИТ	5,4	7,6	10,7	12,1	14,5	50,3
В т. ч. строительство	2,1	2,6	3,3	4,0	4,6	16,6
3. Профшколы[1]	27,6	32,4	37,5	43,5	50,5	191,5
4. Учреждения дополн. образован. рабоч., в т. ч. и строительство	8,5	24,3	25,9	28,4	34,3	121,4
5. Вечерние рабочие техникумы	1,2	2,3	3,5	5,5	6,8	19,3
6. Техникумы	23,4	106,7	135,9	162,2	195,6	693,8
7. Вузы	136,7	175,3	200,4	229,0	258,6	1.000,0
Итого	308,5	411,1	489,6	570,4	665,5	2.445,1
В т. г. по строительству	7,4	8,8	10,4	13,0	14,5	54,1

Из этой таблицы видно, что дополнительное обучение требует всего 121,4 млн. рублей, за пятилетие т.-е. в общей сумме расхода по воспроизводству рабочей силы (2.455,1 млн. рублей) занимает лишь 4,9%, а способна дать промышленности около 1.200 тыс. рабочих или около 80% всего необходимого воспроизводства.

Подготовка специалистов (инженеров и техников). Общий расчет необходимо промышленности кадра инженеров и техников не представляет особенных трудностей. Директива об удвоении удельного веса инженеров по отношению ко

[1] Расход по профшколам как пониженного, так и повышенного типа.

всему числу рабочих и доведении удельного веса техников до полуторного количества относительно числа инженеров достаточно ясно очерчивает общий предел необходимой подготовки специалистов. Мы исчисляем общее количество необходимых инженеров в 1932/33 г. — 31,3 тыс. для промышленности, руководимой ВСНХ, и 41,5 тыс. чел. — для всей промышленности (включая и строительство).

Общий подсчет потребности в инженерном персонале за 5 лет (по всей промышленности в тыс. чел.)

Группа	Занято в 1927/28 г.	Будет необх. в 1932/33 г.	Прирост в %	Сохранен. к 1932/33 г.	Понадобится от школы	Дадут: Втузы и Вузы	Дадут: Техникумы	Всего будет покрыто	Сальдо[1]
1. Производств. . . .	13,1	32,3	146,5	10,6	21,7	—	—	—	—
2. Н. производствен. (управленческ. и проект. персонал)	7,1	9,2	30,0	5,7	3,5	—	—	—	—
3. Всего	20,2	41,5	105,4	16,3	25,2	17,9	18,6	36,5	11,3

Такой итог получен нами в результате удвоения удельного веса инженеров, занятых в производстве, с прибавлением экспертно расчитанного необходимого количества проектных инженеров, (на которых, в связи с грандиозными капитальными вложениями, требования будут неизменно повышаться) и числа инженеров, занятых на административных должностях в центральных управлениях (предположена стабильность числа последних).

Самое распределение этого общего числа специалистов по отдельным отраслям промышленности представляет большие трудности. В силу технических изменений, какие должна претерпеть промышленность по мере ее развития, следует, очевидно, что и удельный вес специалистов (инженеров и техников) будет по разным отраслям значительно изменяться.

Приводимая ниже табличка, сопоставляющая этот удельный вес по крупной промышленности СССР и Германии, свидетельствует об этом достаточно выразительно.

Удельный вес инженеров в крупной промышленности СССР и Германии

(в % к общему числу рабочих)

Отрасли промышленности	СССР 1927/28 г.	Германия 1925 г.
Вся промышленность	0,37	1,38
Добыча и обработка минерал. . .	0,25	0,28
Горная и горнозаводская	0,44	0,71
Металлы	0,40	0,59
Машиностроение	1,12	3,77
Химия	0,98	3,14
Текстиль.	0,14	0,11

[1] Сальдо (остаток) погашается другими потребителями технич. силы: транспортом (частично), школой, коммунальным хоз., механизацией с.-х. и т. д.

Сопоставления приведены нами по удельному весу инженеров, занятых непосредственно в производстве. За исключением текстиля всюду в Германии этот удельный вес выше, чем у нас. При этом замечательное различие выявляется по химии и даже по машиностроению — области, в которой мы отстаем от Германии не в такой сильной степени, как по химии. Общая тенденция развития промышленности характеризуется нами в этом отношении, как тенденция нарастания удельного веса инженеров в целом с резким подъемом в некоторых новейших отраслях.

В общей проектировке баланса воспроизводства квалифицированной рабсилы можно лишь ставить вопрос об общих подсчетах необходимой возможной продукции индустриальной высшей школы в целом, в целях создания гарантий удовлетворения ею всей массы предъявляемых требований промышленности (общий баланс). Удовлетворение потребности в специалистах на пятилетие представляется весьма трудным. Необходимо помнить длительный обычно срок обучения по втузах (формально 4 — 5 лет, фактически 6 — 7 лет). Мы имеем здесь дело с определенным процессом созревания и следовательно, как ни эффективны были бы те меры, какие мы намечаем для усиления продуктивности высшей школы, они только частично скажутся в этом пятилетии. Как тяжело еще проходит процесс обучения во втузах, видно из приводимой ниже таблицы:

Число учащихся индустриально-технических вузов в 1927/28 г.

Специальность	I курс	II курс	IV курс
Металлургическая	608	600	210
Химическая	1.290	1.331	640
Электротехническая	909	1.265	837
Горная	1.069	1.206	300

Еще в прошлом году продукция—число оканчивающих втузы—исчислялось обычно в 7 — 8% от их контингента. При таком расчете общая продукция наших втузов оказалась бы крайне невысокой. Необходимо, очевидно, прежде всего задать на пятилетие значительное увеличение удельного веса выпусков применительно к контингенту путем повышения их продуктивности. Мы предполагаем, что эти выпуски можно довести до 12% к концу пятилетия. При этом необходимо помнить, что на продукцию индустриальных втузов претендуют и другие отрасли народного хозяйства — НКПС (около 3 тыс. чел.) и такие обычно не принимаемые в расчет не индустриальные отрасли, как товарооборот (холодильники, складское дело и т. д.), механизируемое сельское хозяйство и, наконец, школа. В качестве иллюстрации отметим, что сам культурный сектор по его школьной сети выявляет потребность на 7 тыс. инженеров для занятия педагогических должностей. Следует сказать, что недостатки статистики не позволяли нам учесть потребность всего народного хозяйства и государственного строительства с необходимой полнотой. Приближенные расчеты (с необходимыми оговорками об их неполноте) позволяют определять общую потребность всего народного хозяйства в высококвалифицированных специалистах, в цифре, превышающей 50 тыс. чел. (против 41,5 тыс. по промышленности). Таким образом, в высшей школе предъяв-

являются требования на 25 тыс. новых специалистов для одной только промышленности, а для всего народного хозяйства—свыше 35 тыс. человек.

Столь высокий спрос, предъявляемый народным хозяйством на продукцию высшей технической школы (помимо усиления продуктивности втузов) заставляет учитывать, наряду с продукцией втузов, и продукцию части техникумов, приближающихся по своей установке и оборудованию к втузам. Наличные кадры инженеров, (за покрытием убыли), сохранятся, примерно, в количестве 17 тыс. чел. Общее покрытие, которое в течение 5 лет дадут втузы и повышенные техникумы, составляет 36,5 тыс. чел. при условии 10% продуктивности и может достигнуть 44,6 тыс. чел. при доведении продуктивности обучения до 12%.

В связи с вопросом о возможном недоборе специалистов, во всю ширь встает вопрос о принятии таких особых мер, которые позволили бы нам этот недостаток покрыть. Решение вопроса лежит в плоскости изменения самой системы подготовки специалистов и обусловливаемого этим изменением уточнения в характеристике самого типа специалистов. Наряду со специалистами долголетней и широкой подготовки мы должны формировать специалистов на основе сокращенных сроков обучения, практического направления программ, в частности (как отмечено), получая их от техникумов с повышенной программой.

Значительную сложность представляет вопрос о подготовке техников в масштабе, отвечающем требованиям реконструкции. В этой области сказывается полученное нами дореволюционное наследство: исключительно слабая сеть учебных заведений, подготовляющих средний технический персонал.

Учитывая данные в этой области директивы, мы имеем основания считать, что при наиболее нормальных условиях понадобится для промышленности около 48 тыс. таких специалистов, для всего же народного хозяйства цифра эта достигает 60 тыс. В настоящее время мы имеем таких техников едва ли более 20 тыс., соответствующая школа дает их (по данным на 1927/28 г.) всего 6 тыс. чел. ежегодно. Кроме „техников", которых мы называем условно техниками I разряда, производство требует техников II разряда (мастеров, бригадиров и проч. средний и младший техперсонал). Эти последние в крайне малой степени поставляются организованными формами подготовки. Приближенный подсчет позволяет определить потребность в этих работниках в 33 тыс. новых техников.

Мы должны в качестве типических, по крайней мере, иметь в виду два уровня подготовки: это (условно и обще) техники двух разрядов—высшего и низшего (I и II разряды). Очевидно, прежде всего, все силы должны быть направлены на то, чтобы форсировать одновременно со строительством техникумов и строительство повышенных профшкол. Наряду с этим выход в широком развитии соответствующих учебных заведений в системе дополнительного рабочего образования. Для подготовки техников I (высшего) разряда широкое развитие должны получить вечерние рабочие техникумы и равнозначащие им курсы подготовки. Именно таким путем должна быть разрешена и пере-

подготовка практиков, т.-е. лиц, занимающих в промышленности должности специалистов без соответствующей школьной подготовки. В системе подготовки техников II разряда видное место должна занять школа фабрично-заводского ученичества в ее высших ступенях (3—4 года обучения на 7-летней общеобразовательной базе). Надо отметить объем так поставленной задачи. В настоящее время мы насчитываем по рабочим техникумам всего 10 тыс. учащихся, с продуктивной способностью около 1.500 чел. ежегодно. Очевидно, достижение поставленной таким образом, цели ведет к коренной перемене взглядов на систему и методы подготовки квалифицированной рабочей силы. По нашему убеждению, центр тяжести должен быть перенесен на невиданный ранее усиленный охват рабочих, занятых в производстве. Этого требуют интересы промышленности, социальные интересы, вся логика нашего развития. Этому в значительной мере способствует введение 7-ми часового рабочего дня, которое не может не стимулировать усиленную тягу рабочих к учебе.

2. СТРОИТЕЛЬСТВО

Необходимое снижение строительного индекса и связанная с этим рациональная организация производственных процессов требуют усиленной переработки всего кадра строительных рабочих и во всяком случае значительного повышения удельного веса квалифицированных. По расчетам, какие мы имеем, общая потребность в квалифицированных рабочих определяется на пятилетие в 223,5 тыс. человек.

Подготовка квалифицированной рабочей силы по этой отрасли опирается, главным образом, на молодежь и по своей организации должна иметь формы обучения сокращенные и облегченные по сравнению с тем, что намечается для промышленности. Повидимому, подавляющее место в подготовке будут иметь курсы ЦИТ'а, т.-е курсы уточненной установки рабочего на определенной специализации. Ученичество, аналогичное фабрично-заводскому ученичеству в промышленности (стройуч), точно также организуется в упрощенных формах. Наконец, система дополнительного рабочего образования здесь не может быть преобладающей. Исходя из таких соображений, мы проектируем подготовку квалифицированной рабочей силы для строительства в такой форме и в таких количествах.

Подготовка квалифицированных рабочих для строительства

(в тыс. чел.)

Типы учреждений	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Всего
Стройуч	0,7	1,5	3,4	5,2	6,0	16,8
ЦИТ	12,2	15,0	19,0	22,5	26,0	94,7
Учрежд. дополн. рабоч. образования	27,6	25,0	17,8	20,8	20,0	112,2
Потребность в квалифиц. рабочих	40,5	41,5	40,2	48,5	52,0	233,7
Общее покрытие	40,5	41,5	40,2	48,5	52,0	233,7

Общий подсчет необходимых для такого воспроизводства расходов, воспроизведенный на основе типических норм (см. главу о бюджете культурного сектора), исчисляется нами на пятилетие в 54,3 млн. руб., из коих около 21 млн. приходится на ученичество (стройуч), свыше 16—на курсовое обучение (ЦИТ) и около 17 относится к расходам по системе дополнительного рабочего образования.

3. ТРАНСПОРТ

Развитие рабочей силы на транспорте, обусловленное начавшейся его рационализацией, характеризуется своеобразными чертами, которые ставят проект ее подготовки отлично от других отраслей народного хозяйства.

Подготовка массовой рабочей силы. Общее число рабочих и служащих по трем службам ж.-д. транспорта, где имеет место подготовка рабочих через школы ученичества по службе пути, тяги и связи, составляло в 1927/28 г. 476 тыс. чел. Из них на долю квалифицированных рабочих, подготовляемых через школы ФЗУ и ученические бригады (не считая профессий, пополняемых через профкурсы), приходилось 33,8%. К концу пятилетия общее число работников по этим службам, требующим подготовки через школы ФЗУ, возрастает до 36%.

Службы	Всего рабочих и служащих (в тысячах)		Квалифицированных в %	
	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
Тяга	289,6	278,0	47,9	48,4
Путь	153,6	140,3	11,4	13,6
Связь	33,0	29,0	14,5	25,4

В плане проектируется увеличение удельного веса контингента школ ФЗУ в общей подготовке подростков от 77,6% в 1927/28 г. до 98,3% в 1932/33 г., число курсов для подготовки и переподготовки рабочих и служащих возрастает больше, чем вдвое: с 354 в 1927/28 г. до 774 в 1932/33 г. и, наконец, сеть вечерних рабочих школ достигает к концу пятилетия 200.

Подготовка специалистов. Общее число должностей, которые должны быть заняты инженерами-специалистами, исчисляется по ж.-д. транспорту в 9.656 человек (по данным на апрель 1928 г.). Фактически было занято к началу года в этих должностях 3.321 специалистов, т.-е. только 34,4% должностей, какие должны бы быть заняты лицами с высшим образованием, остальные заняты техниками и практиками. По имеющимся проектам общий состав инженеров должен возрасти на ж.-д. транспорте до 6.464 человек и около 2.000 практиков будут пропущены через курсы повышения квалификации.

Для водного транспорта потребность в инженерах исчисляется на конец пятилетия, примерно, в 1.000 человек и для транспорта местного в количестве около 1.400 человек.

За вычетом того числа инженеров, которые может быть дано московским и ленинградским институтами путей сообщения, с прибавлением продукции намеченного к открытию специального транспортного вуза механической специальности, по всему транс-

порту потребуется при такой ориентировке около 3.000 человек от вузов, находящихся в управлении других ведомств (от НКПросов).

Общее число техников по данным на октябрь 1927 г. равно было на транспорте 10.000 человек. Из них свыше 40% приходилось на техников I разряда (в классификации самого транспорта) и остальное число на техников II разряда. В связи с отмеченной выше задачей реконструкции транспорта общее число техников должно быть доведено примерно до 22.000 человек с приблизительным сохранением тех же отношений по обоим разрядам. Это предполагает открытие значительной добавочной сети рабочих техникумов, профшкол и вечерних рабочих школ.

Технические кадры морского флота (судоводители и судомеханики) надо считать обеспеченными существующей сетью морских техникумов. Несколько хуже положение на речном транспорте. Однако, этот дефицит можно будет пополнить путем курсовой подготовки.

4. КУСТАРНО-РЕМЕСЛЕННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Подготовка квалифицированной рабочей силы для кустарной промышленности—одной из самых трудоемких отраслей—приобретает особое значение.

Среди примерно 4-миллионной массы кустарей мы имеем две отличных по своим хозяйственно-бытовым условиям группы: первую образуют крестьяне, совмещающие ремесленный труд со своим хозяйством, вторую—массы, уже оторвавшиеся от сельского хозяйства. Очевидно, и характер подготовки надо предположить для каждой из этих групп различным.

Следует отметить, что подготовка квалифицированных кустарей после революции значительно упала. К началу текущего года общее число учебных заведений для ремесленно-кустарной промышленности едва ли достигает 250—280. Можно предположить, что в 1928/29 г. развернется значительное количество различных учебных заведений (начиная от учебно-показательных пунктов и кончая полноценными профессиональными школами), и что сеть этих учебных учреждений достигнет в 1928/29 г., примерно, 500. Если принять, однако, во внимание весьма низкое устройство этих учреждений, то едва ли можно предположить, что они в ближайшие годы в таком состоянии введут в кустарную промышленность более 10 тыс. квалифицированных кустарей. А это значит, что сетью наличных учебных заведений мы едва ли покроем больше 7—8% естественной убыли рабочей силы в этой отрасли.

План воспроизводства квалифицированной рабочей силы для кустарной промышленности будет достаточно высоко поставлен, если мы на ближайшее пятилетие сумеем востановить учебную сеть до таких размеров, при которых она была бы способна дать кустарной промышленности рабочую силу, подготовленную в объеме, какой она стала получать незадолго до войны.

Внимание сосредоточивается здесь на подготовке кустарей в специфических отраслях кустарного ремесла. К числу последних мы главным образом относим: кружевное, игрушечное, дере-

вообделочное, ковровое, частично—ювелирное. Все эти отрасли характеризуются с одной стороны—старинной своеобразной культурой (местами приходящей в упадок), а с другой стороны большим значением, как для нашего экспорта, так и в интересах ослабления товарного голода (развитие производства на достаточном сырье, например, деревообделочное).

В качестве массовой формы таких подготовительных учреждений мы отмечаем учебно-показательные пункты, которые по своему характеру деятельности близки к формам простейшей производственной пропаганды. Более актуальной формой надо считать учебно-производственные мастерские. Две названные формы обслуживают по преимуществу взрослых, занятых своим делом, кустарей. Для более углубленного обучения подростков и молодежи намечаются: 1) кустарно-промышленные школы, строящиеся на 4-летней общеобразовательной базе (аналогично профшколам пониженного типа), 2) кустарно-промышленные профшколы, строящиеся на 7-летней общеобразовательной базе, долженствующие дать кустарной промышленности хорошо обученных работников инструкторского типа и вместе с тем квалификацию, достаточную для специализированной работы в крупной промышленности (предвидится переход известной части кустарей в крупные предприятия), и, наконец, промышленные техникумы—учебные заведения для подготовки инструкторов художественного ремесла и организаторов кустарной промышленности.

По ориентировочному подсчету мы полагаем, что к концу пятилетия сеть названных учебных учреждений может быть доведена:

Учебно-показательных (примерно, по одной на укрупнен. волость)	до 900
Учебно-производств. мастерских	до 300
Профшкол (на базе 4-летки)	до 700
Повышенных профшкол	до 280
Техникумов	до 11

Пропускная способность массовых учреждений и продукция систематических школ ориентировочно исчисляются нами так: учебно-показательные пункты до 540 тыс. чел., учебно-производств. мастерские до 180 тыс. чел., кустарно-промышл. школы до 45 тыс. чел., повышенные профшколы до 20 тыс. чел. и техникумы до одной тысячи человек.

Таким образом, в течение пятилетия значительная масса кустарей может быть обучена краткосрочными типами учебных учреждений, а высококвалифицированная верхушка увеличена на 21 тыс. работников.

5. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Проработка этой части перспективного плана по культурному строительству впервые ставится и впервые же дается попытка разрешить вопрос о том, какие квалифицированные силы должны и могут быть в течение пятилетия введены в сел. хозяйство для того, чтобы намеченное повышение с.-х. продукции могло быть осуществлено.

Наши расчеты на необходимую подготовку рабочей силы построены лишь с частичным учетом республиканских материалов, большею же частью проведены на основе средних показателей по Союзу в целом с привлечением во многих случаях экспертных (опытных) показателей.

Программа для воспроизводства квалифицированной рабочей силы для сельского хозяйства должна иметь в виду:

а) мероприятия массового агрикультурного воспитания крестьян;

б) систему учреждений, внедряющих в крестьянскую среду его высококультурные ведущие слои (о культурном хозяине);

в) систему учреждений, подготовляющих индустриальных работников специально для нужд сельского хозяйства (механики, трактористы и т. д.);

г) массовые кадры высококвалифицированных работников для обобществленного сектора;

д) руководящие кадры агрономического персонала.

Агрикультурное воспитание крестьян. Мы имеем в виду массу самостоятельных крестьян, число которых принято в 5 млн., и этим определяем количественный предел необходимых мероприятий агрикультурного воздействия на эту массу. Форму такого воздействия мы характеризуем, как воспитание—в том смысле, что в данном случае имеется в виду не столько сообщение формальных знаний более или менее законченного цикла, сколько углубленная программа, основанная на хозяйственном опыте самого крестьянина. Необходимо лишь отметить, что наряду с агрономическими работниками к этому делу должна быть привлечена огромная масса (около 250 тыс.) сельского учительства.

В интересах последних надо позаботиться о сообщении этому учительству необходимого минимума осведомленности для агрикультурной пропаганды. Такая задача может быть выполнима широко поставленной системой курсового и заочного обучения по вопросам агрикультуры—познания, кстати, необходимые учителю для его занятий с детьми начальной школы (школы трудовой).

Подготовка культурного актива. Помимо молодежи, оканчивающей ШКМ, мы будем иметь к 1932/33 г. 693,3 тыс. чел., окончивших повышенную общеобразовательную школу и усвоивших в ней (благодаря ее агрономизации) элементарные агрономические знания. Наконец, те 5 млн. крестьян, которых предполагается охватить мероприятиями агрикультурного воздействия, также увеличат собой предполагаемый к концу пятилетия культурный актив деревни.

Индустриальные рабочие в сельском хозяйстве. Мы назвали уже (в разделе по кустарной промышленности) один источник подготовки таких кадров—кустарную учебную сеть. Другой может быть найден в массовой курсовой подготовке. Исходя из общего расчета на машинную силу сельского хозяйства, как она проектируется на конец пятилетия, мы предполагаем, что потребность—суммарно—определится к концу пятилетия в 250 тыс. чел., из них—около 200 тыс. трактористов и 50 тыс. механиков. В таком случае план подготовки можно группировать по

названным выше двум источникам подготовки следующим образом:

	В системе куст. школ	В системе курсов
Подготовка трактористов . .	50.000 чел.	200.000 чел.
„ механиков	10.000 „	40.000 „

Кадры обобществленного сектора. Следующая таблица отображает, по произведенным расчетам, те требования, какие предъявляет на пятилетие к школе обобществленный сектор.

Потребные кадры специалистов высшей и низшей квалификации

(по обобществленному сектору)

	Занято в 1927/28 г.			Потребуется к 1932/33 г.			Потребуется от школ за 5 лет		
	Высш.	Средн.	Всего	Высш.	Средн.	Всего	Высш.	Средн.	Всего
Колхозы. . .	406	1.290	1.696	4.450	12.645	17 095	4.084	11.485	15.569
Совхозы . . .	—	—	1.664	2.685	5.700	3.015	5.700	2.391	4.490

Агрономический персонал по участковой сети. Наряду с обобществленным сектором основная заявка на агрономов и их помощников определяется требованиями участкового сектора (индивидуального крестьянского). По имеющимся данным в 1927/28 г. мы имели:

Агропунктов	5.025
В них работало агроперсонал. . .	9.579
Из них:	
Специалистов с высш. образов. . .	5.517
„ с средн. „ . .	4.062

Из состава этих работников можно принять, за вычетом естественной убыли, сохраняющимися к концу пятилетия специалистов с высш. образов. 4.965 и с средним 3.656, всего 8.621 чел. агроперсонала (убыль нами принята в 10% за пятилетие).

Общее число агропунктов на конец пятилетия намечено в 5.958. Потребность (персонал 1932/33 г.) исчислена; в специалистах с высшим образованием 12.647 и со средним образованием 10.223, всего 22.870 человек агроперсонала.

Такой расчет приводит к требованию на продукцию школы: специалистов с высш. образов. 7.682 и с средним образов. 6.567, всего 14.249 человек нового агроперсонала.

Заявки на работников высшей квалификации определяются на конец пятилетия в количестве около 30.000 специалистов. Исчисляя возможную продукцию этих специалистов по высшим учебным заведениям, мы находим, что это требование может быть удовлетворено лишь в количестве 20.175 человек. Общая продукция профшкол исчислена нами на тот же срок в 14.600 чел. и, наконец, продукция техникумов в 18.300 чел. Недостаток специалистов высшей квалификации, какой выявлен выше, не кажется нам резким, если будет принято во внимание, что на практике должности специалистов будут заняты лицами, окончившими средние учебные заведения (техникумы и профшколы повышенного типа).

Тем большие опасения вызывает очевидный и без детальных расчетов недостаток в работниках выше средней квалификации (окончивших техникумы). В самом деле: уже по расчетам потребности обобществленного сектора и участковой сети мы сводим потребность к 15 тыс. с лишним, а вся система техникумов может дать указанную массу в 18.300 чел. Выход надо искать в том, чтобы при усилении продуктивности современной сети использовать работников с более пониженной подготовкой (по профшколам мы ждем около 15 тыс. чел.), усилив их квалификацию специальной курсовой подготовкой.

На основе приведенных выше исчислений можно обозначить сдвиг в обслуживании агроперсоналом крестьянского сектора за пятилетие в следующих показателях (в тысяч. *га*):

Территория	Удобных земель			
	В 1927/28 г.		В 1932/33 г.	
	На один агропункт	На одного агр. раб.	На один агропункт	На одного агрораб.
РСФСР	56,9	35,3	51,9	13,6
УССР	64,6	22,2	58,2	12,9
БССР	61,1	13,2	61,1	12,5
ЗСФСР	44,8	18,0	20,0	6,6
УзбССР	19,0	6,2	5,7	1,9

Последующие оперативные расчеты должны эту новую и мало разработанную проблему кадров в сельском хозяйстве значительно углубить. За приведенными общими цифровыми подсчетами скрыт план глубоких качественных преобразований в деле подготовки кадров, ибо индустриализируемое сельское хозяйство предъявит спрос на новый тип работника и специалиста, самые контуры которого еще должны быть выяснены.

6. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СИЛЫ

В ряду других отраслей воспроизводства квалифицированной рабочей силы мы выделяем расчеты по подготовке педагогических кадров, в виду того особенного значения, которое имеют эти кадры для полноты и реальности построенного выше плана.

Можно на основе общих расчетов считать более или менее удовлетворительной перспективу покрытия потребности в педагогах по школе в с е о б щ е г о о б у ч е н и я. Отмечаемый за пятилетие недостаток примерно около 23.800 чел. легко покрыть курсами дополнительной подготовки интеллигентных сил, которых в связи с перепроизводством, наблюдаемым и теперь, будет достаточно. Степень же вовлечения остальной 140-тысячной массы окончивших соответствующие учебные заведения находится в прямой зависимости от степени повышения заработка педагогов и ряда других мер (публично правовые выгоды, организованное содействие), которые нам удастся провести в течение пятилетия.

Нам представляется более сложной задача покрытия механически исчисленного дефицита в педагогах средней школы (начиная от 7-летней школы, кончая техникумами). По исчисленной общей потребности в 56 с лишним тысяч педагогов для средних школ только около 40% покрывается выпусками соответствующих педагогических учебных заведений. Остальная потребность

школы в преподавателях-специалистах должна быть покрыта работниками, занятыми в основном в народно-хозяйственных предприятиях.

Баланс покрытия потребности в учительских кадрах на пятилетие 1928/29—1932/33 гг. (в тыс. чел.)

Тип учреждений	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет
1. Школа всеобщего обучения						
Потребность	9,0	28,6	38,3	42,6	45,2	163,7
Покрытие:						
а) педтехникумы	10,6	11,6	13,2	14,3	16,6	66,3
б) пед. уклоны и профшколы	16,4	13,4	13,9	14,3	15,6	73,6
Недостаток	—	2,8	5,0	7,0	9,0	23,8
2. Средние учебные заведения						
Потребность	4,7	17,0	11,4	9,0	14,1	56,2
Покрытие: пед. вузы	3,1	4,6	4,5	4,9	5,0	22,1
Недостаток	1,6	12,4	6,9	4,1	9,1	34,1
3. Руководители и инструктора для учебных заведений и профессионального образования						
Потребность	0,4	2,7	2,5	2,1	2,3	10,0
Недостаток	0,4	2,7	2,5	2,1	2,3	10,0

Общее число специалистов по одним перечисленным выше главным отраслям народного хозяйства достигает к концу пятилетия 80 тыс. человек. Если считать даже, что к преподаванию должно быть привлечено 25—30 тыс. человек, то и в этом случае лишь небольшая часть этих специалистов совместила бы свою производственную деятельность с педагогической. Успех дела в значительной мере зависит от того, в какой степени будет возбужден интерес этих командующих кадров народного хозяйства к успехам школы.

IV. БЮДЖЕТ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО СЕКТОРА

Расходная часть бюджета социально-культурного сектора сводится (по всем источникам финансирования) к общей сумме за пятилетие 15.271,5 млн. по оптимальному варианту и 14.054,6 по отправному варианту. Следующая ниже таблица показывает распределение этой расходной части по основным разделам и годам пятилетия.

Сводный бюджет социально-культурного сектора (в млн. руб.)

Отрасли и варианты	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
Всего:								
оптимальный	1.726,8	2.043,3	2.517,7	3.053,4	3.530,6	4.126,5	15.271,5	239,0
отправной	1.726,8	2,043,3	2,390,2	2.818,5	3.182,5	3,620,1	14.054,6	184,3
Просвещение:								
Оптимальный	1.029,0	1.279,0	1.597,8	1.923,8	2.184,4	2 570,0	9.555,0	249,8
отправной	1.029,0	1.279,0	1.509,0	1.816,0	2.057,0	2.339,0	9.000,0	227,3
Здравоохранение:								
оптимальный	607,6	665,2	795,4	941,9	1.105,0	1.258,0	4.765,5	207,0
отправной	607,6	665,2	757,3	856,3	957,4	1.079,7	4.315,9	177,0
Социальн. обеспечение:								
оптимальный	90,2	99,1	124,5	187,7	241,2	298,5	951,0	330,9
отправной	90,2	99,1	123,9	146,2	168,1	201,4	738,7	223,3
Расход на 1 жителя в руб по сектору:								
оптимальный	11,48	13,27	15,99	18,96	21,43	24,53	94,18	213,7
отправной	11,48	13,27	15,19	17,50	19,32	21,53	86,81	187,5
В том числе:								
Просвещение								
оптимальный	6,84	8,31	10,15	11,94	13.26	15,28	58,94	223,4
отправной	6,84	8,31	9,59	11,27	12,49	13,91	55,57	203,4
Здравоохранение:								
оптимальный	4,04	4,32	5,05	5.85	6,71	7,48	29,41	185,1
отправной	4,04	4,32	4,81	5,32	5.81	6,42	26,68	158,9
Социальн. обеспечение:								
оптимальный	0,60	0,64	0.79	1,17	1,46	1,77	5,83	295,0
отправной	0,60	0,64	0,79	0,91	1,02	1,20	4,56	200,0

По сравнению с 1927/28 г. бюджет в целом возрастает к концу пятилетия на 139,0% по оптимальному и 84,3% по отправному, по сравнению же с исходным — 1928/29 г. — на 101,9% по оптим. и 67,8% по отправному. Такой рост расходной части бюджета по оптимальному варианту означает повышение в пятилетии культурных расходов на душу населения на 113,7 относительно 1927/28 г., когда расход на душу населения был равен 11,48 и на 85,2% по сравнению с 1928/29 г., когда расход на душу населения исчисляется приближенно в 13 руб. 27 коп. По отправному варианту культурные расходы на душу населения растут на 87,5% по отношению к 1927/28 г. и на 63,1% к 1928/29 г.

Наибольший прирост — почти в $2^1/_2$ раза — проектируется по народному просвещению (149,8% по оптимальному и 127,3% по

отправному варианту) относительно 1927/28 г. и наименьший (107,0% по оптимальному и 77,7% по отправному варианту) по здравоохранению.

По источникам финансирования исчисленные расходы располагаются на пятилетие так:

Сводный бюджет социально-культурного сектора по источникам финансирования за пятилетие 1928/29—1932/33 гг.

(в млн. руб.)

		1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.	За 5 лет	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	Структура бюджета
Весь бюджет	оптим.	1.726,8	2.043,3	4.126,5	15.271,5	239,0	100,0
	отправ.	1.726,8	2.043,3	3.620,1	14.054,6	184,3	100,0
а) Госбюджет	оптим.	436,5	539,0	1.095,0	3.940,0	250,9	26,5
	отправ.	436,5	539,0	953,0	3.680,0	218,3	26,3
б) местный бюджет	оптим.	790,1	934,3	1.885,0	6.940,3	238,6	45,7
	отправ.	790,1	934,3	1.647,0	6.407,3	208,5	45,5
в) Фонд медпомощи	оптим.	240,6	252,0	430,0	1.720,0	178,7	10,4
	отправ.	240,6	252,0	382,7	1.579,7	159,1	10,6
г) Прочие источники	оптим.	259,6	318,0	716,5	2.671,2	276,0	17,4
	отправ.	259,6	318,0	637,4	2.387,6	245,5	17,6

Общий расход на учреждения и мероприятия по народному просвещению распределяется по годам на пятилетие и по главнейшим своим общим статьям следующим образом:

Расход на народное просвещение за 1928/29—1932/33 гг. в млн руб.

		1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет.
Вся сумма расхода	оптим.	1.279,0	1.597,8	1.923,8	2.184,4	2.570,0	9.555,0
	отправ.	1.279,0	1.509,0	1.816,0	2.057,0	2.339,0	9.000,0
Капитальное строительство	оптим.	190,0	289,0	414,3	478,9	644,8	2.017,0
	отправ.	190,0	266,0	366,0	440,0	499,8	1.755,8
Зараб. плата	оптим.	549,3	645,4	769,7	915,8	1.101,6	3.981,8
	отправ.	549,2	650,37	779,8	942,8	1.142,5	4.064,7
Материальное обеспечение	оптим.	102,2	143,1	183,4	227,1	276,0	931,8
	отправ.	102,2	142,2	181,6	224,8	272,7	923,5

По отношению к 1927/28 г. наибольший темп роста (больше чем в 4 раза) дан по капитальному строительству (нужды просветительных учреждений в зданиях общеизвестны. Заработная плата возрастает (по фонду) к концу пятилетия в общем своем фонде на 155,8% по оптим. и 142% по отправному варианту, высокий рост намечен по материальному обеспечению учащихся: к концу пятилетия этот фонд должен возрасти почти втрое.

Приводим ниже по отдельным элементам обоснование тех выводов, к которым мы пришли.

Капитальное строительство. Основная масса расходов приходится на начальное обучение (900,3 по оптим. и 678,3 млн. руб. по отправному), повышенную общеобразовательную школу (348,1 млн. руб. по оптим. и 323,7 по отправному варианту, техникумы (140 млн. руб.), вузы (150 млн. руб.) и научные учреждения (43 млн. руб.). Как ни значительна каждая из этих статей в отдельности, они на самом деле являются результатом расчета, сделанного на основе минимальных, чрезвычайно урезанных норм.

Заработная плата. Общий фонд заработной платы должен возрасти с 525,3 млн. руб. в 1927/28 г. до 600 (округленно) млн. в 1928/29 г. и 1.299,8 млн. руб. в 1932/33 г. по оптимальному варианту и 1.184,2 по отправному.

Общая сумма пятилетнего расхода на зарплату по просвещению определяется в 4621,7 млн. руб. в связи с чем исчисленная нами ставка учителя 1 ст. в 47 руб. в 1927/28 г. достигает к концу пятилетия средней месячной выплаты в размере 80 руб.

Материальная помощь учащимся. Орабочение нашей школы, а главное создание условий, при которых отмеченные нами выше отсевы (преждевременный уход из школы) были бы до крайности ослаблены, не может быть проведено иначе, как путем оказания материальной помощи — и при том помощи значительной — беднейшим учащимся. Практика стипендирования проводилась до сих пор преимущественно по высшим ступеням школы. Таким путем закрепляются за трудящимися „командные высоты". Задача пятилетия заключается в том, чтобы при усилении помощи по высшим ступеням закрепить и ступени низшие.

В намечаемом плане материальной помощи учащимся отводится заметное место и низшей школе, а также ее средним ступеням.

Материальная помощь группируется по двум источникам: по бюджету и по специальному фонду социализации заработной платы (за счет начислений на зарплату).

Материальная помощь должна быть оказана учащимся рабочим, служащим и беднейшим крестьянам—тем из рабочих и служащих, чей заработок (по общему правилу) ниже среднего месячного заработка промышленных рабочих (предел—100 руб.), и в первую очередь многосемейным.

Материальное обеспечение учащихся группируется по основным учебным заведениям по годам пятилетия (ориентировочно) так:

Материальное обеспечение учащихся за пятилетие (в млн. руб.)

Типы учреждений	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет
Детсады	3,3	4,9	7,1	9,8	13,1	38,2
Детдома	2,1	2,6	2,7	2,8	2,8	13,0
Начальное обучение	7,4	11,7	18,6	27,9	38,1	103,7
Повыш. школы	5,2	8,8	12,7	17,2	22,7	66,6
ФЗУ	10,8	18,8	22,3	26,3	30,8	109,0
Профшколы	2,3	2,6	2,9	3,3	3,7	14,8
ЦИТ	0,7	1,0	1,5	1,6	2,0	6,8
ШКМ	1.6	2,4	4,1	6,3	9,3	23,7
Рабфаки	18,9	22,6	26,9	30,0	34,6	133,0
Техникумы	16,1	25,0	35,1	42,9	50,2	169,3
Вузы	33.8	42,7	49,5	59,0	68,7	253,7
Всего	102,2	143,1	183,4	227,1	276,0	931,8

Если исключить из общей суммы в 932 млн. руб. около 560 млн. руб., какие приходятся на стипендии в рабфаках, техникумах и вузах, если исключить 109 млн. руб., исчисленных по школам ФЗУ (это—расчет потерь промышленности от неполного использования труда подростков), то на новые формы материальной помощи учащимся массовой школы проектируется за пятилетие всего около 270 млн. руб. Отмеченный выше фонд социализированной заработной платы исчислен по отправному варианту в 836 млн. руб. и по оптимальному в 1130 млн. руб. Таким образом весь фонд материальной помощи учащимся (по обоим источникам) определяется по отправному варианту в 1759,5 млн. руб., по оптимальному в 2061,8 млн. руб.

Общие затраты на народное здравоохранение растут с 607,6 млн. в 1927/28 г. до 1.079,7 в 1932/33 г., т.-е. на 77,7%. Оптимальный вариант предполагает доведение этих затрат до 1.258,0 млн. руб. в 1932/33 г., что по отношению к соответствующим затратам в 192728 г. составляет 207,0% (прирост на 107,0% против 77,7% по отправному варианту), 340 млн. руб. или 7,9% общей суммы затрат покрывается из средств государственного бюджета, 1.720 млн. руб. или 39,8% общих затрат из средств местного бюджета и 1.580,0 млн. рублей идет по фонду медпомощи застрахованным, что составляет 36,6% в общей массе расходов за 5 лет.

Удельный вес ассигнований из госбюджета понижается, возрастает удельный вес местного бюджета, повышаясь за пятилетие с 37,9% до 39,8% по отправному и 39,9% по оптимальному варианту. Фонд заработной платы за 5 лет растет с 245,9 млн. руб. до 506,9 млн. руб. по отправному и 585,8 млн. руб. по оптимальному варианту. Удельный вес его в общей сумме затрат по здравоохранению повышается с 41% в 1927/28 г. до 46% в 1932/33 г. Соответственно растет и удельный вес капитальных вложений: с 14,7% в 1927/28 г. до 17,4% в 1932/33 г. Сумма расходов на капитальные вложения повышается с 88 млн. руб. в 1927/28 г. до 191,7 млн. руб. по отправному и 221,6 млн. руб. по оптимальному варианту в 1932/33 г.

Общая сумма затрат на социальное обеспечение, возрастая с 90,2 млн. руб. в 1927/28 г. до 298,5 млн. руб. в 1932/33 г. по оптимальному варианту и до 201,4 млн. руб. по отправному варианту, составляет за пять лет 951 млн. руб. по оптимальному и 738,7 млн. руб. по отправному варианту.

Из всей суммы расходов по собезу 48,4% покрывается из средств государственного бюджета и 46,3% из средств местного (по отправному варианту — 46,0% из государственного и 48,4% из местного). На прочие источники приходится по оптимальному варианту 5,3% и по отправному — 5,6%.

Расход по социальному обеспечению на душу составлявший в 1927/28 г. 60 коп., достигает в 1932/33 г. по оптимальному варианту 1 руб. 77 коп. (рост на 195%) и по отправному — 1 руб. 20 коп. (рост на 100%).

Таблица 1

Основные показатели развития народного просвещения

(контингенты учащихся в тыс.)

Типы учреждений	1927/28 г.	1932/33 г. Абсолютно	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
	1	2	3
I. Дошкольное воспитание	485	895	184,5
1. Детские сады и очаги	107	217	202,8
2. Детские площадки	203	506	249,3
3. Детские дома	175	172	98,2
II. Массовое общее образование	11.403	18.205	159,7
1. Школа всеобщего обучения	9.942	14.186	142,7
В том числе:			
а) город	2.154	2.389	110,9
б) село	7.788	11.797	151,5
2. Школа ликвидации неграмотности и малограмотности	1.315	3.570	271,5
В том числе:			
а) город	210	271	129,0
б) село	1.105	3.299	298,5
3. Общеобразовательные курсы и школы всех типов для взрослых	132	393	297,7
В том числе:			
а) город	122	295	241,8
б) село	10	98	980,0
4. Рабочие университеты	14	56	400,0
III. Воспроизводство рабочей силы средней квалификации	1.833	3.558	194,1
1. Средняя общеобразовательная школа (5—7 гг. обучения)	1.250	1.561	124,9
В том числе:			
а) город	883	1.043	118,2
б) село	367	518	141,0

Продолжение таблицы 1

Типы учреждений	1927/28 г.	1932/33 г.	
		Абсолютно	В % к 1927/28 г.
	1	2	3
2. Школа повышенного типа. . . .	149	316	211,4
В том числе:			
а) город	134	209	156,1
б) село	15	107	689,7
3. Рабфаки.	45	72	160,0
4. Совпартшколы	46	68	147,8
5. Низшая профессиональн. школа	343	1.541	449,8
а) По индустрии:			
1) учебно-ремеслен. мастерские .	25	60	240,0
2) школы ФЗУ	89	225	252,7
3) профшколы	31	45	145,1
4) система дополнительного образования рабочих и профкурсы.	41	813	1.982,9
б) По транспорту:			
1) ученические бригады	3	2	66,7
2) школы ФЗУ	21	29	138,1
3) профшкола[1]	6	14	233,3
4) профкурсы	11	34	309,1
в) По сельскому хозяйству:			
1) профшкола	7	14	200,0
2) школа крестьянск. молодежи .	86	264	307,0
3) школа ФЗУ	1	13	1.300,0
г) Прочие отрасли:			
1) профшкола	22	28	127,3

[1] Включая профшколы повышенного типа.

Продолжение таблицы 1

Типы учреждений	1927/28 г.	1932/33 г. Абсолютно	1932/33 г. В % к 1927/28 г.
	1	2	3
IV. Воспроизводство рабочей силы выше средней квалификации	222	327	147,3
Средняя специальная школа:			
а) По индустрии:			
1) профшкола	19	30	157,9
2) техникум	19	28	148,3
б) По транспорту:			
1) профшкола	—	—	—
2) техникум	8	11	137,5
в) По сельскому хозяйству:			
1) профшкола	13	22	169,2
2) техникум	9	40	137,9
г) По педагогической специальности:			
1) техникум	60	101	168,3
д) По медицинской специальности:			
1) техникум	17	32	188,2
е) По соц.-экономической спец:			
1) техникум	12	17	141,6
ж) По прочим специальностям:			
1) профшкола	28	32	114,2
2) техникум	17	14	82,4
V. Воспроизводство рабочей силы высшей квалификации (Вузы)	185	209	113,0
а) Индустриальные	61	70	114,8
В т. ч. техникумы повышен. типа	12	18	150,0

Продолжение таблицы 1

Типы учреждений	1927/28 г.	1932/33 г.	
		Абсолютно	В % к 1927/28 г.
	1	2	3
б) Транспортные	4	4	122,2
в) Сельскохозяйственные	29	35	120,3
г) Педагогические	29	33	113,7
д) Медицинские	5	23	93,1
е) Социально-экономические	31	37	121,1
В т. ч. комвузы	9	13	150,0
ж) Художественные	5	5	108,0
з) Прочие	1	2	150,0
Всего	14.128	23.194	164,2

Примечание: Все количественные показатели одинаковы как для отправного, так и для оптимального вариантов. В оптимальном варианте меняются лишь качественные показатели. Исключение составляют школы общего образования и воспроизводство рабсилы, которые для оптимального варианта изменяются следующим образом:

	1932/33 г.	В % к 1927/28 г.
II. Массовое общее образование:		
1. Школы всеобщего обучения	15.107	152,0
В том числе:		
а) город	2.695	125,1
б) село	12.412	159,4
2. Школы ликвидации неграмотности	4.628	351,9
В том числе:		
а) город	346	164,8
б) село	4.282	387,5
III. Воспроизводство рабсилы:		
1. Средняя общеобразовательная школа	1.843	147,4
В том числе:		
а) город	1.230	139,3
б) село	613	167,0
2. Школа повышенного типа	364	244,3
В том числе:		
а) город	242	180,6
б) село	122	813,3

Таблица 2

Социально-культурные мероприятия

Типы учреждений	1927/28 г.	1932/33 г. Абсолютно	1932/33 г. В % к 1927/28 г.
	1	2	3
I. Учреждения несистематического массового пользования (число учреж.)			
1. Избы-читальни	21.876	38.283	175,0
2. Библиотеки стационарные	22.892	34.338	150,0
3. Библиотеки передвижные	—	40.000	—
4. Клубы	6.117	7.646	124,9
5. Нардома и дома крестьянина	5.456	6.820	125,0
II. Кино			
Киноустановки (всего)	8.621	48.465	562,1
В том числе:			
а) коммерческие кинотеатры	1.782	2.471	138,9
б) установки не коммерческого типа (при клубах, избах-чит. и т.п.)	6.739	32.228	478,2
в) школьные киноустановки	100	13.766	13.766,0
III. Радио			
1. Сеть радиовещательн. станций:			
а) число станций	48	49	102,1
б) общая мощн. станций в *квт*	134	765	572,1
2. Радиоприемная сеть (в тыс.):			
а) число всех радиоприемников	326	1.409	432,2
В городе	279	954	341,9
В сельских местностях	47	455	968,0
б) число приемн. коллект. польз.	16	403	2.518,7
в) число радиопр. точек (в тыс.)	24	5.100	21.250,0
IV. Печать			
1. Непериодическая:			
а) число названий (в тыс.)	37	45	122,0
б) общий листаж в млн. печ. лист.	1.310	2.294	175,1
в) листаж товарн. прод. на рус. яз.	836	1.480	177,0
В том числе:			
1) учебная литература	272	545	200,0
2) производств.-техническая	98	293	300,0
3) массовая всех видов	71	213	299,1
г) потребление бумаги (в тыс. *т*)	26	46	175,9
2. Периодическая литература:			
а) журналы:			
листаж в млн. печат. лист.	541	974	180,0
потребление бумаги (в тыс. *т*)	11	19	181,1
б) газеты:			
годовой тираж в млн. печ. лист.	1.698	3.000	176,7
потребление бумаги (в тыс. *т*)	83	145	174,7

Сводный бюджет социально-

(в млн.

Показатели	Отправной вариант					
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
	1	2	3	4	5	6
Просвещение	1.029,0	1.279,0	1.509,0	1.816,0	2.057,0	2.339,0
В т. ч.: а) госбюджет	339,0	444,0	501,0	590,0	680,0	785,0
б) местный бюджет	520,0	630,0	725,0	890,0	985,0	1.100,0
в) прочие	170,0	205,0	283,0	336,0	392,0	454,0
Здравоохранение	607,6	665,2	757,3	856,3	957,4	1.079,7
В т. ч.: а) госбюджет	50,0	56,0	62,0	68,0	74,0	80,0
б) местный бюджет	230,0	248,0	293,0	341,0	388,0	450,0
в) фонд медпомощи	240,6	252,0	282,8	314,3	347,9	382,7
г) прочие	87,0	109,2	119,5	133,0	147,5	167,0
Социальное обеспеч.	90,2	99,1	123,9	146,2	168,1	201,4
В т. ч.: а) госбюджет	47,5	39,0	62,0	72,0	79,0	88,0
б) местный бюджет	40,1	56,3	58,0	68,0	78,0	97,0
в) прочие (Цустрах)	2,6	3,8	3,9	6,2	11,1	16,4
Всего по соц.-культ. сектору	1.726,8	2,043,3	2.390,2	2.818,5	3.182,5	3.620,1
В т. ч.: а) госбюджет	436,5	539,0	625,0	730,0	833,0	953,0
б) местный бюджет	790,1	934,3	1.076,0	1.299,0	1.451,0	1.647,0
в) фонд медпомощи	240,6	252,0	282,8	314,3	347,9	382,7
г) прочие	259,6	318,0	406,4	475,2	550,6	637,4
Сверх того по фонду социализации	—	—	96,0	147,0	235,0	358,0
Капитальные вложения (всего)	202,7	282,8	381,0	497,5	601,9	696,1
В том числе:						
а) просвещение	113,9	190,0	266,0	360,0	440,0	499,8
б) здравоохранение	88,0	92,0	112,7	134,4	158,0	191,7
в) социальн. обеспечение	0,8	0,8	2,3	3,1	3,9	4,6
Расход на душу населения (в рублях)	11,48	13,27	15,19	17,50	19,32	21,53
В том числе:						
а) по просвещению	6,84	8,31	9,59	11,27	12,49	13,91
б) по здравоохранению	4,04	4,32	4,81	5,32	5,81	6,42
в) по соц. обеспечению	0,60	0,64	0,79	0,91	1,02	1,20

[1] Незначительные расхождения с таблицей на 19 стр. вызваны уточне
[2] Включая 200 млн. руб натуральных затрат населения, но без фонда
[3] Без средств соцстраха (5 млрд. руб.) и средств профсоюзов на безра

культурного сектора[1] *Таблица 3*

рублей)

Оптимальный вариант				Итого за 5 лет		1932/33 в % к 1927/28 г.		В % к итогу		
									1932/33 г	
1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной	Оптимальн.	Отправной	Оптимальн.	1927/28 г.	Отправной	Оптимальн.
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.597,8	1.923,8	2.184,4	2.570,0	9.000,0[2]	9.555,0[2]	227,3	249,8	59,6	64,6	62,3
501,0	600,0	710,0	845,0	3.000,0	3.100,0	231,6	249,3	19,6	21,7	20.5
765,8	938,8	1.040,4	1.225,0	4.230,0	4.600,0	211,5	235,6	30,1	30,4	29,7
331,0	385,0	434,0	500,0	1.670,0	1.855,0	267,1	294,1	9,9	12,5	12,1
795,4	941,9	1.105,0	1.258,0	4.315,9	4.765,5	177,7	207,0	35,2	29,8	30,5
62.0	75,0	87,0	100,0	340,0	380,0	160,0	200,0	2,9	2,2	2,4
303,0	366,0	453.0	530,0	1.720,0	1.900,0	195,7	230,4	13,3	12.4	12,9
298,0	350,0	390,0	430,0	1.579,7	1.720.0	159,1	178,7	14,0	10,6	10,4
132,4	150,9	175,0	198,0	676,2	765,5	192,0	227,6	5,0	4,6	4,8
124,5	187,7	241,2	298,5	738,7[3]	951,0[3]	223,3	330,9	5,2	5,6	7,2
62,0	91,0	118,0	150,0	340,0	460,0	185,3	315,8	2.7	2,4	3,6
58,0	88,0	108,0	130,0	357,3	440,3	241,9	324,2	2,3	2,7	3,2
4,5	8,7	15,2	18,5	41,4	50,7	630,8	711,5	0,2	0,5	0,4
2.517,7	3.053,4	3.530,6	4.126,5	14.054,6	15.271,5	184,3	239,0	100,0	100,0	100,0
625.0	766,0	915,0	1.095,0	3.680,0	3.940,0	218,3	250,9	25,3	26,3	26,5
1.126,8	1.392,8	1.601,4	1.885,0	6.407,3	6.940,3	208,5	238,4	45,8	45,5	45.7
298,0	350,0	390,0	430,0	1.579,7	1.720,0	159,1	178,7	13,9	10,6	10,4
467,9	544,6	624,2	716,5	2.387,6	2.671,2	245,5	276,0	15,0	17,6	17,4
119,0	186,0	305,0	482,0	836,0	1.092,0	—	—	—	—	—
411,6	564,7	664,7	871,5	2.459,3	2.795,3	326,3	429,9	100	100	100
289,0	414,3	478,9	644,8	1.755,8	2.017,0	412,5	566,1	56,2	71,8	71,0
120,3	147,1	181,1	221,6	688,8	762,1	217,8	251,8	43,4	27,5	25,4
2,3	3,3	4,7	5,1	14,7	16,2	575,0	637,5	0,4	0,7	0,6
15,99	18,96	21,43	24,53	86,81	94,18	187,5	213,7	100	100	100
10,15	11,94	13,26	15,28	55,57	58,94	203,4	223,4	59,6	64.6	62,3
5,05	5,85	6,71	7,48	26,68	29,41	158,9	185,1	35,2	29,8	30,5
0,79	1,17	1,46	1,77	4,56	5,83	200,0	295,0	5,2	5,6	7,2

нием, которое было сделано при окончательной верстке Финплана.
социализированной зарплаты.
ботицу (200 млн. руб.).

Таблица 4

Основные показатели развития здравоохранения в СССР[1]

(Медико-санитарная сеть)

Показатели	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
	1	2	3	4	5	6	7
А. Лечебная сеть							
1. Больн. койки (в тыс.)	210	221	233	245	262	280	133
В том числе:							
а) город	138	143	149	156	166	176	127
б) село	57	61	66	71	76	82	144
в) транспорт	15	17	18	19	20	22	147
2. Сельские врачебные участки (в един.)	7.102	7.529	7.871	8.238	8.633	9.069	128
Б. Профилакт. учрежд. (в единицах)							
1. Тубдиспансеры	385	431	469	512	575	630	164
2. Пункты по борьбе с туберкулезом	68	103	178	228	270	310	456
3. Вендиспансеры	320	361	394	425	456	499	156
4. Сельские венпункты	380	468	551	657	739	804	212
5. Постоянные ясли	1.008	1.134	1.250	1.373	1.467	1.597	158
6. Детконсультации	1.469	1.724	1.992	2.139	2.476	2.692	183
7. Малярийн. станции	186	199	231	270	300	328	176
В. Медперсонал							
1. Медврачи	45.095	47.696	51.439	54.867	58.297	61.479	136
В том числе:							
а) врачи Оздравдета	1.761	2.009	2.255	2.419	2.607	2.915	165
б) санврачи	2.080	2.381	2.721	3.001	3.291	3.488	168
2. Средний медперсонал	95.966	101.913	110.498	118.053	125.486	132.523	138
3. Младш. и обслужив. персонал	193.728	203.673	213.618	223.563	233.508	243.457	126
Всего медперсонала	334.789	353.282	375.555	396.483	417.291	437.459	131

[1] Все показатели одинаковы как для отправн., так и для оптим. вариантов. Исключение составляют только численность медперсонала и число больничных коек, которые для оптимального варианта приняты в следующих величинах:

	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
а Число больничных коек (в тыс.)	276	301	338	365
б Числен. медперсонала (в тыс.)	401	434	478	505

ПОПРАВКИ И ДОПОЛНЕНИЯ К ПЯТИЛЕТНЕМУ ПЛАНУ ПО РАЗДЕЛУ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА[1])

А. По основным установкам и показателям.

1. ПО НАЧАЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ (первые четыре года).

Приступить с 1929/30 г. к введению всеобщего обязательного обучения, в первую очередь в городах и фабрично-заводских поселениях, с таким расчетом, чтобы к концу 1932/33 г. школой-четырехлеткой были охвачены все дети в возрасте 8—11 лет. Отдельные отступления от этих сроков допустить применительно к особым трудностям осуществления полного всеобщего обучения для некоторых районов.

Признать необходимым издание правительством Союза соответствующей директивы, а правительствами союзных республик—издание декретов об обязательном всеобщем начальном обучении, с учетом особых условий и особенностей его проведения в каждой союзной республике.

В соответстствии с вышеизложенным определить контингент детей, охватываемых первыми четырьмя годами обучения, ориентировочно в 16.900 тыс. человек к концу пятилетия, т. е. в размере до 100% охвата детей в возрасте 8—11 лет, против 9.942 тыс. в 1927/28 г.

Реальную зарплату педагогов начальной школы довести к концу пятилетия до средней реальной зарплаты промышленного рабочего в 1932/33 г. (в номинале, примерно, 100 руб. в месяц для города и около 87 руб. для деревни), против средней номинальной зарплаты педагога в 1927/28 г. в 51 р. 83 к. (57 руб. в городе и 49 р. 90 к. в деревне).

Одновременно пересмотреть в сторону повышения проектировки по заработной плате других групп низовых работников просвещения (изб-читален, библиотек и пр.).

Норму расходов из расчета на 1 учащегося в начальной школе определить к концу пятилетия в 58 руб. 30 к. (против 27 руб. в 1927/28 г.), из коих по учебно-хозяйственным расходам 10 руб. (против 3 р. 99 к. в 1927/28 г.), по школьному строительству с капитальным ремонтом 16 р. (против 3 р. 51 к. в 1927/28 г.).

---

[1]) См. примечание на стр. 212.

Проектировки, изложенные в разделе „Социально-культурное строительство" основывались преимущественно на отправном варианте показателей народнохозяйственного плана. Значительные поправки в сторону повышения показателей и некоторые изменения самых установок плана культурного строительства по крупнейшим его разделам, излагаемые в этом приложении, являются результатом учета оптимальных показателей народно-хозяйственного плана.

В соответствии с этим расходы по всеобщему начальному обучению за пятилетие определить в 3.476 млн. руб., в том числе: по зарплате—1.849 млн. руб., по учебно-хоз. расходам—539 млн. руб., по школьному строительству и капит. ремонту—975 млн. руб., по материальному обеспечению—113 млн. руб. (сверх того 213 миллионов рублей вне бюджета по специальному фонду рабочего просвещения).

По сравнению с исчисленной ранее общей суммой расходов на начальное обучение в 3210 млн. руб. за пятилетие установить дополнительно 266 млн. руб., из коих: по заработной плате 168 млн. и 98 млн. рублей по остальных расходам (по учебно-хозяйственным, по школьному строительству и по материальному обеспечению учащихся).

2. ПО ЛИКБЕЗУ

Обеспечить за пятилетие возможность охвата ликбезом всех неграмотных рабочих в возрасте от 16 до 50 лет, а в отношении остального населения—в возрасте до 40 лет в городе и в деревне.

Контингент проходящих ликбез установить за пятилетие в 18—19 млн. человек. Расходы по ликбезу установить за пятилетие в 246 млн. руб., из коих 126 млн. руб по сводному бюджету и 120 млн. руб. по фондам профессиональных, кооперативных и других общественных организаций.

Погодный рост контингентов по ликбезу установить в 1932/33 ориентировочно в 5 млн. человек, против 1.365 тыс. в 1927/28 г., что дает увеличение на 270%.

3. ПО ОБУЧЕНИЮ ПЕРЕРОСТКОВ (подростков 12—15 лет).

Установить обязательность обучения переростков, не проходивших совсем начальной школы или обучавшихся в ней не более двух лет, в особых школах с продолжительностью обучения от 1 до 2 лет.

Определить ориентировочно на пятилетие контингент переростков, обучающихся в этих школах, в 2.800 тыс. чел. и расход на их обучение—в 140 млн. руб.

4. ПО УРОВНЮ ГРАМОТНОСТИ

В соответствии с вышеизложенным процент грамотности по всему Союзу в 1932/33 г. определить в среднем в 82, против 53,9 в 1927/28 г., считая на каждые 100 чел. в возрасте с 8 лет. В том числе: по городу в 1932/33 г.—93%, вместо 78,5% в 1927/28 г., и по селу—79,4%, вместо 48,3% в 1927/28 г. При этом обеспечить полную грамотность всего населения в возрасте до 40 лет включительно, а рабочего населения—не ниже 50 лет.

5. ПО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ КАДРАМ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Исходя из доведения средней нагрузки на учащегося в 40 обучающихся, к концу пятилетия определить контингент педагогов начальной школы в 1932/33 г. в 422 тыс. человек, против 264,6 тыс. в 1927/28 г. Общий прирост педагогов, исчисляемый

к концу пятилетия (с учетом убыли) в 221,8 тыс. человек; покрыть следующим образом:

а) 49,9 тыс. из педтехникумов,

б) 48,3 тыс. из девятилеток с педагогическим уклоном,

в) 122,8 тыс. из состава окончивших учебные заведения других специальностей с соответствующей переподготовкой и подготовкой на организуемых для этого педагогических курсах.

6. ПО ШКОЛАМ ФАБРИЧНО-ЗАВОДСКОГО УЧЕНИЧЕСТВА

Обеспечить к концу пятилетия прохождение всего контингента брони через школы ФЗУ, диференцируя ФЗУ по продолжительности и формам обучения применительно к условиям различных отраслей промышленности и народного хозяйства.

Считать необходимым скорейший переход к обязательному комплектованию школ ФЗУ из состава окончивших фабрично-заводскую семилетку.

7. ПО КАДРАМ ИНЖЕНЕРОВ

Довести к концу пятилетия общее количество инженеров, занятых в основных отраслях народного хозяйства и культурного сектора, до 75 тысяч (вместо ранее запроектированных 54 тыс.) против 30 тысяч, занятых в 1927/28 году. Из 75 тыс. определить не менее чем 50 тыс. по линии промышленности и 8 тыс. по линии транспорта. В соответствии с этим и за покрытием естественной убыли, определить подготовку новых инженерных кадров за пятилетие в 50 тыс. человек, с получением в счет этого 39 тысяч из индустриальных втузов и соответствующих отделений вузов, а в остальном—до 11 тысяч—из повышенных техникумов I разряда и курсов дополнительного обучения практиков, занятых на производстве на инженерных должностях.

Добиться увеличения контингентов инженеров, оканчивающих высшие школы, с доведением к концу пятилетия годичного выпуска втузов до 15% (против 8% в 1927/28 г.) от всего состава обучающихся, используя для этого меры рационализации, улучшение преподавания и усиление стипендирования. Усилить стипендирование учащихся высших школ, доведя к концу пятилетия: а) по втузам—охват стипендируемых до 90% всех обучающихся (против 50% в 1927/28 г.) и размер стипендии не менее чем до 60 руб. в месяц (против 35 руб. в 1927/28 г.); б) по вузам—охват стипендируемых до 70% и размер стипендии не менее чем до 50 рублей.

На усиление стипендирования по высшей школе определить за пятилетие ориентировочно 55 млн. рублей.

В связи с возрастающими запросами на инженерные кадры в следующем пятилетии и потребностями текущего пятилетия, принять меры к строительству в течение ближайших лет не менее 8—10 новых втузов, а также—начиная с 1929/30 года—к увеличению контингента обучающихся во втузах, с доведением его не менее чем до 64 тысяч (против 52 тысяч в 1927/28 и 1928/29 г.).

8. ПО КАДРАМ ТЕХНИКОВ

Довести к концу пятилетия общее количество техников, занятых в основных отраслях народного хозяйства и культурного

сектора, до 110 тысяч (вместо запроектированных ранее 60 тыс.), против 38 тысяч техников, занятых в 1927/28 году.

Из 110 тысяч определить ориентировочно 75 тысяч по линии промышленности и 25 тысяч—по линии транспорта.

В соответствии с этим, с учетом естественной убыли, определить подготовку новых техников за пятилетие в количестве до 80 тыс., в том числе 30 тыс. из дневных техникумов и 50 тыс. из вечерних рабочих техникумов, специальных рабочих курсов по подготовке техников и из повышенных профтехнических школ.

Особое внимание обратить на широкое развертывание сети вечерних рабочих техникумов, строительство новых техникумов, увеличение контингентов наличных техникумов и повышение эффективности обучения в них.

На развитие вечерних рабочих техникумов и строительство новых дополнительно определить 75 млн. рублей.

9. ПО МАССОВЫМ АГРИКУЛЬТУРНЫМ КАДРАМ ДЕРЕВНИ

В качестве особой меры для обеспечения коллективизации сельского хозяйства и подъема урожайности предусмотреть по бюджету 100 млн. рублей на подготовку 5 миллионов низового крестьянского актива, проходящего курсы агрикультурного обучения и воспитания.

10. ПО ПЕЧАТИ

Определить прирост основных разделов печати (газета, книга, журнал) на 200% к концу пятилетия, против 1927/28 года, с соответствующим покрытием по бумаге из внутреннего производства и по импорту.

Повышение против указанного прироста установить по выпуску учебной, массовой и производственно-технической литературы. Определить по бюджетным вложениям на печать дополнительно 15 млн. рублей, а всего на пятилетие 140,8 млн. рублей (в том числе до 40 млн. рублей вложений на улучшение издательской полиграфической базы).

11. ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ

а) Довести к концу пятилетия реальную зарплату врачей до довоенного уровня, т. е. ориентировочно до 220 руб. в месяц против 123 руб. в среднем в 1927/28 г., для чего дополнительно определить на пятилетие по фонду зарплаты медперсонала 100 млн. рублей.

б) Увеличить против оптимального варианта больничную сеть коек с тем, чтобы на 10.000 душ населения приходилось коек к концу пятилетия:

По всему союзу	19,3	против	12,9	в 27/28 г.
„ городу	60,3	„	49	„ 27/28 г.
„ селу	11,8	„	4,7	„ 27/28 г.

В соответствии с этим определить дополнительно за пятилетие по коечной сети 100 млн. руб., из коих 50 млн. руб. по сводному бюджету и 50 млн. руб. по фонду медпомощи.

На все здравоохранение за 5 лет дополнительно против оптимального варианта определить 200 млн. руб.

12. СВОДНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ ИТОГ

Сумму дополнительных, против оптимального варианта, ассигнований по культурному сектору определить на пятилетие в 1 миллиард рублей, из коих:

1)	По начальному обучению	266 млн. руб.
2)	„ школам переростков	140 „ „
3)	„ массовым агрикультурным кадрам	100 „ „
4)	„ втузам и вузам	55 „ „
5)	„ вечерним рабочим техникумам	75 „ „
6)	„ здравоохранению	200 „ „
7)	„ прочим (дошкольное воспитание, массовая политпросветработа, печать и др.)	164 „ „

А всего на пятилетие общую сумму финансирования по социально-культурному сектору (без соцстраха) определить в 16.271 млн. рублей.

Б. Об усилении материально-производственной базы культурного сектора

1. БУМАГА

В соответствии с запроектированными в пятилетнем плане темпами роста потребности в бумаге, особенно по культурным ее сортам (идущим на печать и просвещение), признать необходимым:

1) Поднять внутреннее потребление бумаги с 397 тыс. тонн в 1927/28 г. ориентировочно до 970 тыс. тонн в 1932/33 г. (вместо 715 тыс.), в т. ч. с 187 тыс. тонн по культурным сортам до 540 тыс. тонн к концу пятилетия (вместо 345 тыс.).

2) В целях максимального развития внутрисоюзного производства бумаги увеличить капитальные вложения в бумажную промышленность за пятилетие до 590 млн. руб. (без учета снижения цен), вместо 392 млн. руб., с соответствующим увеличением контингента импортного оборудования.

3) Исходя из запроектированного потребления и размеров внутренней выработки бумаги, предусмотреть необходимое покрытие дефицита в импортном плане, в первую очередь по культурным сортам бумаги.

Отмечая особое значение бумажной промышленности в СССР, в связи с намеченными на пятилетие планами культурного строительства, признать целесообразным приравнять бумажную промышленность к отраслям, идущим по гр. „А", в отношении лимитов по финансированию и импортным контингентам.

2. ПОЛИГРАФИЯ

В соответствии с объемом печатных работ и бумажными ресурсами определить капитальные вложения в полиграфию (по новому строительству, расширению и капитальному ремонту полиграф. предприятий) за пятилетие в размере, ориентировочно, в 60 млн. рублей, в том числе: а) 20 млн. руб. по полиграфии ВСНХ и 40 млн.—по издательской и прочей полиграфии, с соответствующим увеличением импортного оборудования.

3. КИНО

В соответствии с пятилетним планом кинофикации СССР признать необходимым: 1) развернуть производство киноаппаратуры

за пятилетие на сумму по отпускным ценам ориентировочно в 60 млн. руб., для чего предложить ВСНХ обеспечить расширение кинопроизводства потребными оборотными средствами, а НКФину СССР — предусмотреть средства для организации сбыта киноаппаратуры в деревню, с предоставлением низовым государственным и общественным организациям длительного кредита (до 18 месяцев); 2) закончить строительство фабрики кинопленки не позднее чем в 1930/31 году; 3) предусмотреть в импортном плане ввоз кинопленки и других киноматериалов в соответствии с планом кинофикации и поступлением внутренней продукции исходя из минимального потребления кинопленки в 1932/33 году в 150 млн. метров; 4) предусмотреть отпуск средств на усиление массовой кинофикации из специального субвенционного фонда борьбы с алкоголизмом, в дополнение к средствам общественных организаций, самообложению и поступлениям от киноорганизаций.

Признать необходимым дополнительно разработать пятилетний план и принять меры к развитию в СССР фотодела, телефонии, широкого применения электричества в быту и производства и распространения музыкальных инструментов.

4. РАДИО

В соответствии с пятилетним планом радиофикации Союза предусмотреть по промфинплану ВСНХ 35 млн. руб. дополнительных вложений по Главэлектро (Тресту слабого тока и Аккумуляторному тресту), с соответственным увеличением импортного контингента.

5. ПРЕДМЕТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ПРОСВЕЩЕНИЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Предусмотреть в пятилетнем плане: 1) по линии ВСНХ—постройку ряда новых специальных предприятий по изготовлению и сборке школьной мебели, приборов, аппаратуры и разного рода наглядных пособий и принадлежностей для учреждений просвещения и здравоохранения, наряду с широким развитием производства по линии кустарной промышленности; 2) по линии Наркомторга—усиление импортного контингента предметов оборудования, которые не могут быть за пятилетие поставлены производством внутри Советского Союза.

6. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Предложить ВСНХ Союза организовать в системе своих плановых органов ячейку по планированию и содействия развитию отраслей и частей промышленности, занятых производством продукции для культурного сектора.

7. ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ СВОДНЫЙ РАСЧЕТ

Определить общую сумму дополнительных, против оптимального варианта, вложений на усиление материально-производственной базы культурного сектора за пятилетие по промфинплану ВСНХ ориентировочно в 300—350 млн. рублей.

В. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Проектируемое повышение темпов и эффективности основных мероприятий культурного строительства и достижение необхо-

димых результатов культурно-политических планов возможны лишь при исключительном напряжении как материального, так и организационного порядка.

В области организационной

1. Невиданный в истории подъем культурного строительства, решительное преодоление культурной отсталости на наиболее трудных участках (деревня и пр.) не могут быть осуществлены только за счет повышения финансирования и усиления аппаратно-административных кадров и мероприятий. Проведение высоких темпов и качественных ставок культурной революции упирается вплотную в необходимость исключительной мобилизаци и объединения всех сил нашей широкой советской общественности. Соответствующие организации должны обратить особенное внимание на вопросы культурного строительства в своей повседневной работе, систематически и плановым образом осуществляя в этой области свое руководство, активное участие и бдительный контроль. В первую очередь должно быть всемерно усилено внимание и плановое руководство в деле культурного строительства со стороны директивных и широких общественных организаций.

2. Широкая мобилизация советской общественности в деле культурного строительства должна существенно изменить и методы работы: на-ряду с работой аппарата и кадров гораздо большую роль должны занять методы культурного массового похода, соревнование и добровольческая деятельность.

3. Культурный фронт в массе своей относительно беден силами. Дело здесь не столько в количественном их недостатке, сколько в недостаточном качественном уровне. Мобилизация добавочных сил, переброска крепких работников, особенно для деревни и отсталых районов, и гораздо более энергичное выращивание новых кадров—срочная и необходимая задача. Учитель, врач, политпросветработник,—вся армия работников культурного сектора должна быть поднята на гораздо большую высоту в своей социально-политической и профессиональной квалификации, а также по материальному и культурному уровню. Особенная задача в деле освежения и укомплектования необходимых кадров ложится на комсомол, который должен многочисленными кадрами своего актива широко влиться в учебные заведения, занятые подготовкой педагогических и прочих культурных сил.

4. Культурная работа общественных организаций, в первую очередь профсоюзов, кооперации и комсомола, как правило, сейчас слаба, не подтянута вплотную к решению центральных массовых задач текущего социалистического строительства и недостаточно вовлекает в активную работу широкие массы и силы общественности. Профсоюзы, кооперация и другие общественные организации, в порядке выполнения ответственных плановых заданий, должны вплотную взяться за целый ряд преимущественно массовых отраслей культурного строительства (ликбез, массовые квалификации, политпросветработа, вопросы быта и пр.). Специальные культурно-общественные организации еще более нуждаются в подтягивании их работы к четкому и ответственному выполнению важнейших массовых практических задач, особенно

в деревне. Для этого они должны гораздо глубже, чем сейчас, внедриться в массы и освежить свой состав широким влитием новых пополнений из рабоче-крестьянских масс и кадров их актива.

5. Необходимо теснейшее объединение сил и средств общественных организаций с соответствующими государственными органами в ходе текущей культурной работы и в целях ее плановой и организованной постановки.

Должны быть возможно скорее устранены, как пережитки прошлого, ведомственная разобщенность, остатки главкизма и узкоаппаратные методы работы.

Крупнейшие массовые проблемы культурной революции неразрешимы без постоянной и четкой организационной связи, тесного сотрудничества и координации средств ведомственных и общественных организаций. Создание для этого единых центров — в виде советов культурного строительства при исполнительных комитетах советов снизу доверху — с участием в них всех основных и важнейших общественных организаций — необходимая и совершенно назревшая задача.

В области материальной

6. Наряду с крупными вложениями по государственному и местному бюджету внимательно должны быть учтены и правильно использованы значительные средства, расходуемые нашими общественными организациями. Фонды эти необходимо расширить и организованно направить преимущественно по линии борьбы за повышение общего культурного уровня и по массовым политико-просветительным мероприятиям.

7. Необходимо срочно, уже в наступающую строительную кампанию, возможно шире развернуть строительство школ, особенно по массовой школе. При этом для ускорения и расширения строительства школ, а также и больниц в деревне, необходимо использовать в широких размерах самодеятельность населения, в особенности в виде натурально-трудовой помощи; в городах же и фабрично-заводских центрах необходимо добиться, одновременно с новым промышленным строительством, проведения строительства основных культурных учреждений, включаемых для этого в общие планы капитальных строительных работ. То же в отношении совхозов и крупнейших колхозов.

8. Отрасли промышленности, обслуживающие культурное строительство (например, по выработке бумаги, кино и радиоизделий, оборудования и учебных пособий и проч.), должны в развертывании своих производственных программ и капитальных вложений внимательно учитывать соответствующие планы культурного строительства и обеспечить необходимое материально-производственное покрытие для этих планов.

9. В связи с невозможностью по ряду объектов, особенно в первые годы пятилетия, обойтись без импорта в деле материального обеспечения культурных планов, необходимо в импортном плане значительно поднять удельный вес и суммы контингентов как для удовлетворения текущего потребления, так и для развертывания собственной производственно-промышленной базы (особенно по линии бумаги, полиграфии, кинопленки, киноаппаратуры).

ЖИЛИЩНОЕ ХОЗЯЙСТВО

В силу причин, неоднократно освещавшихся в печати и могущих считаться общеизвестными, жилищный фонд городов Союза ССР к началу восстановительного процесса оказался значительно меньшим, чем до войны. Правда, распределение жилой площади между населением стало, не в пример прошлому, много более равномерным, но переход на коллективное пользование неприспособленными для этого квартирами дал существенное ухудшение санитарных и бытовых условий жилья.

Упорная борьба с жилищным кризисом, которая началась еще в 1924/25 г., пока еще не дала желаемых результатов. Между тем, разрешение жилищного вопроса является необходимой предпосылкой осуществления тех задач, которые поставлены в пятилетнем плане. Только при наличии здорового, удобного помещения для жилья и отдыха трудящихся могут быть достигнуты запроектированные качественные показатели по труду.

Современная обстановка характеризуется следующими данными. Площадь городского жилого фонда к началу 1927/28 г. является обобществленной на 47%—около 74 млн. $м^2$ из 157 млн. $м^2$ всей площади, причем на этой площади живет до 46% всего городского населения. Колебания по отдельным пунктам и районам чрезвычайно велики: если в частновладельческих домах в Ленинграде живет только 1,5% всего населения, в Москве—7,1%, то в городах Украины этот процент поднимается до 60, а в ЦЧО—до 80: на площади обобществленного сектора живет в Ленинграде 98,5%, в ЦЧО—меньше 20% городского населения. Если обратиться к различным группам городского населения, в частности пролетариату, то и здесь, в свою очередь, необходимо отметить крупные колебания в распределении по признаку проживания на площади обобществленного и частного сектора; так по данным переписи 1926 г. из соответствующих групп городского населения проживают в частновладельческих домах (в %):

Все рабочие	46,0
В том числе:	
а) фабрично-заводские	38,7
Из них:	
металлисты	42,3
горнорабочие	7,2
б) железнодорожники	60,9
в) рабочие кустарной промышленности	56,6
Служащие	35,5

Эти данные относятся к городскому населению и не охватывают групп пролетариата, живущего в сельских местностях, т.-е. почти исключительно в частном секторе; соответствующая поправка повысит процент рабочих, живущих в частновладельческих домах в городе и сельских местностях, до 55. Для фабрично-заводских рабочих этот процент равен 52. За исключением железнодорожного транспорта и некоторых промышленных районов (Урал), где из числа рабочих, занимающих частновладельческую площадь, большая часть является собственниками, а меньшая—съемщиками, остальная масса пролетариата, живущего вне обобщественного сектора, по крайней мере на половину вынуждена снимать квартиру у частного домовладельца.

Городской жилищный фонд даже в обобществленном своем секторе не имеет единого хозяина. Часть зданий национализирована, часть муниципализирована, остальные принадлежат общественным организациям; появляется новая категория владельцев—жилищно-строительная кооперация. Формы эксплоатации муниципализированных домов различны: частью они заняты целиком учреждениями и предприятиями, частью переданы жилищно-арендной кооперации, сданы в аренду частным лицам и, наконец, находятся в непосредственной эксплоатации комхозов. Весь жилищный фонд, принадлежащий названным категориям владельцев, дробиться далее между многочисленными непосредственными хозяевами; это—исполкомы и жилищно-арендные товарищества, тресты и отдельные промышленные предприятия, железные дороги и т. д.

В целом по СССР и по некоторым городам и районам городское население по признаку проживания в домовладениях различных категорий делится таким образом:

Категории домовладений	Население (в %)				
	СССР	Ленинград	Москва	ЦЧО	Украина
1. Национализир. и муниципализир., целиком занятые учреждениями и предприятиями	14,4	9,7	16,7	9,1	16,3
2. Муниципализированные, сданные в аренду	25,0	84,8	70,4	3,7	18,6
3. Муниципализирован., состоящие в непосредств. ведении комхозов	5,8	3,6	3,4	6,6	4,9
4. Кооперативные и общественные	0,8	0,4	2,4	0,3	0,4
Итого в обобществлен. секторе	46,0	98,5	92,9	19,7	40,2

Таким образом, из числа всего городского населения, занимающего обобществленную площадь, около трети живет в национализированных и муниципализированных домах, занятых целиком учреждениями и предприятиями, и больше половины—в домах жилищно-арендной кооперации.

Что касается рабочих, в частности фабрично-заводских, то из числа занимающих обобществленную площадь в городе почти половина живет в домах первой категории и меньше половины—в домах второй категории.

Средние душевые нормы обеспеченности городского населения на протяжении последних лет непрерывно снижались и только к 1927 28 г. стабилизовались на невысоком уровне. Хотя перераспределение жилой площади в городе, произведенное в интересах широких масс трудящихся, подняло душевые нормы обеспеченности рабочих значительно выше довоенных и приблизило их к средним для всего населения, но последовавший затем общий процесс снижения норм в известной мере коснулся и рабочих. Для отдельных групп городского населения эти нормы таковы (в $м^2$ на душу):

Все население	5,9
а) Рабочие	4,9
В т. ч. фабрично-заводские	4,75
Из них: текстильщики	4,15
горнорабочие	3,7
б) Служащие	7,05
В том числе:	
служащие учреждений	7,65
„ предприятий	6,6

В отношении душевой обеспеченности отдельные города и районы дают довольно пеструю картину, что крайне важно учесть при построении плана жилищного строительства:

Нормы душевой обеспеченности (в $м^2$)

	Ленинград	Москва	Украина	ЦПО
Все население	8,7	5,7	5,8	5,3
а) Рабочие	6,8	4,7	4,85	4,3
В т. ч. фабрично-заводские	6,75	4,75	4,7	4,2
Из них: текстильщики	6,3	4,5	—	4,1
горнорабочие	—	—	3,8	—
б) Служащие	11,0	6,5	7,2	6,25
В том числе:				
служащие учреждений	12,4	7,1	7,85	6,85
„ предприятий	10,3	6,1	6,8	5,9

Можно было бы назвать целый ряд рабочих центров (на Украине, в текстильном районе, в горнопромышленном районе), где средние нормы городского населения падают ниже 5 $м^2$ на душу, а нормы рабочего населения—ниже 4 $м^2$. Однако, и приведенная выше таблица дает достаточное представление как о низком уровне обеспеченности по отдельным районам и группам пролетариата, так и о степени неравномерности душевых норм.

Нормы обеспеченности по различным категориям домовладений незначительно колеблются около средней; так, можно установить, что наихудшие условия имеют место в частных домовладениях и домах, занятых учреждениями и предприятиями: в них норма обеспеченности на 2—3% ниже средней для всего городского населения; в домах, эксплоатируемых комхозами и переданных жил.-арендной кооперации, норма на 9—10% выше средней; в домах кооперативных и общественных организаций она выше средней на 13%. Те же соотношения характерны для

рабочего населения: в домах предприятий и частных норма обеспеченности незначительно ниже средней для всех рабочих (около 4,7 $м^2$), в остальных категориях домовладений на 10—13% выше. Исключение составляют железнодорожники, где норма обеспеченности в частных домах не ниже средней для железнодорожников (5,4 $м^2$).

Одной из основных задач нового жилищного строительства является повышение душевых норм для тех категорий рабочих, которые живут в особенно перенаселенных помещениях. Перепись 1926 г. позволяет достаточно уверенно оценить удельный вес этих категорий для различных групп пролетариата. Так, из общей численности соответствующей группы имеют норму (в %):

	Ниже 6 $м^2$ на душу	Ниже 3 $м^2$ на душу
Все население	62,5	20,9
А. Рабочие	73,1	27,4
а) Фабр.-заводские рабочие	74,1	28,0
Из них: металлисты	69,8	24,6
текстильщики	82,0	33,8
горнорабочие	86,9	42,6
б) Железнодорожники	74,0	26,9
в) Рабочие куст. промышленности	71,0	25,0
Б. Служащие	49,4	13,3
а) Учреждений	44,4	11,2
б) Предприятий	52,8	14,8

Три четверти всех фабрично-заводских рабочих, живущих в городах, обеспечены ниже 6 $м^2$ на душу, при чем средней нормой для этой группы является 3,5 $м^2$. Даже служащие, в среднем наделенные значительно более высокой нормой, наполовину живут на норме ниже 6 $м^2$ на душу.

Из общей численности соответствующих групп по отдельным пунктам и районам имеют норму ниже 6 $м^2$ на душу (в %):

	Ленинград	Москва	Украина	ЦПО
Все население	42,8	62,4	65,3	70,0
Фабр.-заводские рабочие	54,3	75,8	75,0	83,1
Служащие	27,7	51,2	50,3	59,6

Таковы в общих чертах те материальные предпосылки, на базе которых приходится намечать перспективный план рабочего жилищного строительства.

Нет надобности подробно останавливаться на тех мотивах, которые диктуют необходимость в течение грядущего пятилетия обратить серьезнейшее внимание на данную сторону реконструкции нашего народного хозяйства — на реконструкцию жилого фонда, на создание таких условий жизни рабочего, в первую очередь в сфере жилища, которые отвечали бы предъявляемым пролетариату повышенным требованиям в отношении его квалификации, напряженности его труда, которые гарантировали бы его от заболеваний, связанных с жилищной теснотой и давали бы возможность реального отдыха. В этом отношении мы за 5 лет не в состоянии догнать западно-европейские страны

и построить дополнительную площадь такого размера, чтобы в среднем на человека приходилась 1 комната (включая кухню) вместо нынешней половины комнаты. Такой объем строительства потребовал бы непосильных пока для нас затрат и, вероятно, встретился бы с недостатком строительных материалов. Все эти соображения говорят в пользу такого объема строительства, выполнение которого было бы с одной стороны гарантировано условиями нашего хозяйственного развития, с другой — привело бы к решительному сдвигу с той низшей точки жилищной обеспеченности, которой мы достигли в последние годы.

Участие самого населения весьма значительными средствами— необходимейшее условие устранения жилищного кризиса. Общая сумма вложений населения запроектирована в сумме, равной около $^1/_4$ всех вложений, при чем большая доля приходится на индивидуальное строительство, так как кооперативные взносы относительно невелики.

Индивидуальное жилищное строительство за истекшие годы давало подавляющее большинство числа возведенных зданий, но его удельный вес уменьшается. По характеру своему оно попрежнему является карликовым строительством. В этом—причина его успеха, в этом его положительные и отрицательные качества. Индивидуальный застройщик не считается ни с какими санитарными и техническими нормами, строит свой дом из самого дешевого, часто бракованного, материала, не снабжает жилье всеми теми удобствами, которые считаются необходимой принадлежностью городского дома, наконец, в постройке принимают непосредственное участие своим трудом застройщик и члены его семьи. В результате получаются плохенькие, но очень дешевые дома, расположенные большей частью на окраинах городов, обычно без всякого плана, что служит величайшим препятствием для будущего развития городского благоустройства. Несмотря на эти отрицательные стороны индивидуального строительства, в пределах пятилетнего плана от него отказываться не приходится, поскольку оно частично разрешает жилищный кризис.

Однако, основным методом решения жилищной проблемы должно явиться массовое крупное государственное и кооперативное строительство. При этом снижение стоимости последнего является решающим в осуществлении плана ликвидации жилищного кризиса.

Общие пути для удешевления жилищного строительства— это прежде всего типизация и стандартизация. Типизация должна, конечно, проводиться различно в зависимости от районов, от применяемых материалов и от климатических или бытовых условий.

Говорить о том, какая именно схема для новых домов наилучшая—многоэтажная, одноэтажная, многоквартирная, двух квартирная или одноквартирная—невозможно в общей форме для всего Союза ССР.

Все попытки универсального решения в этой области следует признать обреченными на неудачу, так как слишком много факторов влияет на выбор наиболее подходящей схемы дома для разных районов, а в пределах каждого из них—для городов больших и малых. В жилищном строительстве промышленности не может не влиять на его характер долговечность предприятия,

для которого они строятся; многие рудники, большинство лесопильных заводов и т. д. могут функционировать только в течение сравнительно короткого времени и, конечно, конструкция жилых домов также должна отвечать этому сроку. Однако, и здесь нельзя дать общей схемы: вполне возможно, что если данное предприятие будет ликвидировано, то невдалеке возникнет или разовьется другое, так что выстроенные дома смогут быть использованы и впредь.

Отсталось городского благоустройства в царской России была невероятна, и даже большие города в этом отношении стояли недопустимо низко. Достаточно напомнить о Ленинграде, вовсе не имевшем правильной канализации и обладавшем целым районом (ныне Володарский) без водоснабжения, которое было устроено лишь в 1924/25 г.

Население городов непрерывно растет, увеличивается скученность его, уличное движение делается несравненно интенсивнее, потребности населения становятся иными. Все это обязывает обратить особое внимание на полную реконструкцию коммунального хозяйства, соответствующую современным требованиям городского благоустройства. Но это ставит нас перед задачей более трудной, чем в жилищном вопросе: нам приходится создавать заново превосходящие во много раз полученные нами в наследство ценности. Иные, более неотложные задачи предстоящего пятилетия заставляют нас отложить на время коренную реконструкцию коммунального хозяйства.

Отсюда ясно, что в первую очередь должны быть осуществлены мероприятия, обеспечивающие санитарное благосостояние жителей и дешевое и удобное сообщение городских окраин с деловыми центрами. Поэтому основными объектами строительства в данной области являются водоснабжение, канализация и пути и средства сообщения, т.-е. устройство трамваев, приведение в порядок существующих трамвайных путей, устройство мостовых и т. д. Последнее мероприятие позволит существенно расширить и улучшить автобусное сообщение, во многих случаях более выгодное, чем трамвайное. Несомненно, что и в указанных узких пределах в течение пятилетия удастся сделать только часть того, что нужно, оставив остальное на последующие годы.

Чтобы дать понятие о грандиозности предстоящей работы по жилищному строительству, достаточно напомнить, что общая жилая площадь всех городов Союза ССР равна 160 млн. м² стоимостью (с учетом износа) около 13 млрд. руб. Даже предполагая в условном расчете, что в течение всего пятилетия городское население не увеличится и что существующие дома никакому износу не подвергнутся, мы приходим к выводу, что для достижения только „голодной санитарной нормы", т.-е. в среднем 6 м² на человека, необходимо достроить около 50% относительно всей существующей жилой площади, создававшейся в течение многих десятилетий.

Основными установками построения такого плана должно явиться следующее:

1. Для всех лиц наемного труда, живущих на площади обобществленного сектора, должен быть реально гарантирован минимум душевой обеспеченности жилой площадью, равный 6 м².

2. Значительной части лиц наемного труда, живущих в качестве съемщиков в частных домах в городе и в сельских местностях, должна быть предоставлена площадь в обобществленном секторе, что позволит рассчитывать на повышение норм душевой обеспеченности внутри частного сектора.

3. Рабочие и служащие вновь создаваемых предприятий должны быть полностью обеспечены жилой площадью с учетом названного выше минимума.

4. В расчете строительства за счет амортизационных отчислений, сверх покрытия естественной убыли, необходимо предусмотреть реконструкцию части жилого фонда (казармы, крупные квартиры), качественно не отвечающей современным требованиям.

Произведенные на основе этих установок подсчеты показывают для отправного варианта следующее:

Группы трудящихся	Новое строительство в млн $м^2$ жил. площ.	Средние душевые нормы в $м^2$		% охвата обобщ. сектором в городе	
		1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
Рабочие	25,20	4,8	6,6	54,6	69,4
В т. ч. фаб.-заводские	18,15	4,75	6,53	59,8	74,5
Служащие	6,84	7,1	7,9	61,4	66,6
Итого	32,04	5,7	6,9	57,0	68,5

В целом по городу и сельским местностям охват обобществленным сектором рабочих будет равен 57%, рабочих фаб.зав. промышленности—61%.

Норма душевой обеспеченности рабочих возрастает на 37,5%, служащих на 11%. Из общей площади нового строительства на удовлетворение нужд рабочих должно пойти 79%, служащих 21%.

Всего должно быть выстроено 32,04 млн. $м^2$, а с учетом строительства взамен естественной убыли строений—34,65 млн. $м^2$.

Выше были отмечены значительные колебания норм душевой обеспеченности по районам и группам пролетариата. Природа жилой площади—ее полная иммобильность—приводит к тому, что и по выполнении намеченного объема строительства в известной мере сохранятся колебания средних норм по районам. Другими словами, в Ленинграде, например, нормы останутся повышенными против средней по СССР, а в текстильном районе—окажутся несколько ниже средней. Тем не менее выполнение намеченного плана обеспечивает повышение норм для отставших групп трудящихся в запроектированных размерах. Бесспорной является необходимость, по мере претворения данного перспективного плана в систему оперативных планов, глубокая работа в районном разрезе.

Перемещение части трудящихся из частновладельческих домов на площадь обобществленного сектора освобождает в последнем до 9 млн. $м^2$.

Индивидуальными застройщиками будет выстроено 17 млн. $м^2$, в том числе 5,3 млн. $м^2$ в возмещение естественной убыли площади.

Таким образом, население частного сектора, помимо освобождающейся площади (9 млн. $м^2$), будет располагать новой площадью в размере около 12 млн. $м^2$. Учитывая, что по крайней мере половина индивидуальных застройщиков—рабочие, следует признать, что эти перспективы открывают полную возможность значительного повышения норм душевой обеспеченности рабочих и в частновладельческих домах. Размеры этого повышения, разумеется, не могут быть сейчас учтены.

Стоимость всего строительства, запроектированного по обобществленному сектору, определяется указанным объемом и строительной стоимостью 1 $м^2$ жилой площади. Стоимость эта в пятилетие снижается с 125,5 руб. в 1928/29 г. до 87,5 р. в 1932/33 г., что даст среднюю за пятилетие стоимость 1 $м^2$ в 100 руб. Таким образом, общая стоимость программы равна 3.465 млн. руб. Сюда не включена стоимость строительства в совхозах и госучреждениях по линии сельского хозяйства, которая на основе тех же предложений о повышении нормы отставших групп и полном обеспечении площадью рабочих и служащих новых совхозов может быть ориентировочно определена в 182 млн. рублей.

Учет источников финансирования как централизованных, так и местных позволяет считать указанную программу строительства вполне обеспеченной финансовым покрытием в размере до 3,5 млрд. руб. Некоторые источники из группы местных средств, которые не могли быть в настоящее время полностью учтены (порядка 100 млн. руб.), могут быть обращены на корректирование плана по районам и частью на качественное улучшение наличного фонда в той его части, которая нуждается в своего рода реконструкции.

Крайне важный вопрос о распределении сумм на жилстроительство по категориям застройщиков или, иначе, о передоверии государством того или иного объема строительства тем или иным его контрагентам: промышленности, транспорту, исполкомам, жилищно-строительной кооперации и наконец индивидуальным застройщикам—не может быть решен в категорической форме до разработки жилищного плана в разрезе районов и отраслей народного хозяйства; однако, условное решение может быть дано уже теперь на основе четкого определения роли и ограничения функций каждого из основных застройщиков, что позволяет наметить главные линии в политике финансирования строительства.

Промышленность, являясь распорядителем крупного жилого фонда, несет ответственность за его сохранение и воспроизводство; как застройщик, она заинтересована в расширении наличного фонда и в создании нового там, где муниципальный фонд и строительство не могут обеспечить рабочих и служащих в необходимой мере: это — расположенные вне городов промышленные центры и центры вновь создаваемые Такова же роль транспорта, как владельца наличного фонда и строителя нового. Исполкомы, распорядители муниципализированного фонда, должны иметь возможность затрачивать достаточно средств на его сохранение и воспроизводство, а кроме того, расширять его в меру

роста потребности трудящихся каждого данного города. Совершенно иного типа застройщиком является жилищно-строительная кооперация, объединяющая группы трудящихся в целях строительства. Положительной чертой жилищно-строительной кооперации является привлечение ею собственных средств населения и возвратный характер получаемых ею ссуд. Засельщик кооперативной квартиры относится к ней. как к своей, т.-е. принципиально иначе, чем к квартире, временно полученной от промышленного предприятия; однако, эта привязанность к своей жилой площади с точки зрения интересов промышленности не всегда является плюсом. Вот почему передачу средств промышленности жилищно-строительной кооперации необходимо запроектировать в относительно меньших размерах, чем передачу кооперации средств исполкомов. Что касается индивидуальных застройщиков, то здесь крайне важно целесообразным направлением кредитов направить строительство в плановое русло, чем было бы обеспечено, во-первых, известное повышение качества возводимой площади, во-вторых, облегчено и удешевлено коммунальное обслуживание частного строительства.

С учетом сказанного выше все затраты на жилстроительство могут быть распределены между категориями застройщиков следующим образом (в млн. руб.):

1. Промышленность	1.297
2. Транспорт	415
3. Исполкомы	665
4. Жил.-строит. кооперация	1.123
Итого по обобществленному сектору	3.500
5. Индивидуальные застройщики	858
Всего	4.358

При построении конкретных планов по районам и отраслям промышленности, помимо количественных лимитов, которые даны выше, должны быть приняты во внимание некоторые качественные моменты, из которых важнейшими являются следующие.

Конкретный план не может миновать вопроса о типе рабочего жилища, а для строительства вне городов и вопроса о типе поселка. Здесь не может быть указано единого решения, однако, наряду с задачей предоставления трудящимся достаточной жилой площади, необходимо каждый раз ставить задачу расширения обобществленных форм его обслуживания — устройством яслей, общественных столовых, зал для собраний и т. п. В каждом конкретном плане должна быть учтена необходимость обеспечения жилища коммунальными услугами. Поэтому план жилищного строительства не может быть изолирован от плана строительства коммунального. Обращаясь к цифрам, необходимо отметить, что затраты по плану коммунального строительства, сверстанные по отправному варианту в сумме 1.854,0 млн. руб. составляют по отношению к затратам на жилищное строительство свыше 40%.

По отдельным статьям затраты таковы (в млн. руб.):

Водоснабжение	288,3
Канализация	240,3
Транспорт	293,6
Энергетика	335,3
Санит.-гигиен. мероприятия	147,0
Благоустройство	549,5

Так как нормой затрат на коммунальное строительство по отношению к затратам на жилищное строительство принято считать 25—30%, ясно, что в результате запроектированного коммунального строительства мы получим значительное улучшение в деле обслуживания коммунальными услугами и наличного жилого фонда.

На этом, однако, нельзя останавливаться. В течение пятилетия в связи с промышленным строительством возникнет целый ряд новых городских центров, часто на совершенно необжитых местах; некоторые из этих центров будут расти гигантскими темпами. Независимо от задачи своевременного планирования этих будущих городов, необходимо уже сейчас принять меры к тому, чтобы новые центры смогли бы стать в культурном отношении образцовыми городскими поселениями. В первую очередь в плане капитальных затрат на ту или иную крупную единицу промышленного строительства, помимо строительства жилищного и коммунального, надо предусмотреть обслуживание нового центра больницами, школами и т. д.

Оптимальный вариант затрат на жилстроительство, сверстанный в сумме 4.965 млн. руб., по категориям застройщиков может быть построен таким образом (в млн. руб.):

1. Промышленность	1.475
2. Транспорт	422
3. Исполкомы	783
4. Жил.-строит. кооперация	1.320
Итого по обобществ. сектору	4.000
5. Индивидуальные застройщики	965
Всего	4.965

Основной задачей и в этом варианте является повышение нормы обеспечения наиболее отставших групп рабочих и служащих до 6 $м^2$ на душу и перемещение трудящихся на площадь обобществленного сектора.

Дополнительное снижение стоимости строительства (снижение строительного индекса на 43% вместо 38% отправного варианта т. е. понижение средней стоимости 1 $м^2$ до 94,5 руб. вместо 100 руб.) позволить построить дополнительно еще 6,5 млн. $м^2$, а всего 41,2 млн. $м^2$. В результате, сверх предположений отправного варианта возможно будет предоставить площадь еще 1 млн. душ, обратив при этом свыше 100 млн. руб. на повышение качества возводимых построек.

Всего в обобществленном секторе (в городе и сельских местностях) разместится свыше 70% фабрично-заводских рабочих; для всех рабочих этот процент будет около 70. Что касается города, то оптимальный вариант предполагает почти полную ликвидацию категории съемщиков у частных домовладельцев и предоставле-

ние площади в обобществленном секторе 80% фаб.-зав. рабочих (75% всех рабочих).

Коммунальное строительство предусматривает вложение 2.647 млн. руб., т.-е. 53% по отношению к сумме затрат на жилищное строительство. Тем самым явится возможность благоустройства наличного жилого фонда еще в большей степени, чем по отправному варианту.

Запроектированный в пятилетие значительный рост средней душевой нормы жилой площади, с одной стороны, рост квартирной платы, как следствие роста заработной платы — с другой, ставят на очередь вопрос о целесообразности дальнейшего повышения ставок квартирной платы.

Интересы жилищного хозяйства требуют осуществления полностью принципа самоокупаемости жилого фонда, для чего квартирная плата должна быть повышена настолько, чтобы обеспечить не только покрытие эксплоатационных расходов, но и воспроизводство жилого фонда; проведение этого принципа сблизит квартплату в новых и старых домах. т.-е. устранит те препятствия, которые в настоящее время стоят иногда на пути вселения некоторых групп рабочих в новые дома. С другой стороны, рост квартплаты в результате повышения норм площади и роста зарплаты поведет к известному повышению удельного веса расходов на квартплату в бюджете рабочего, повышению, размер которого не должен ломать рамок обычной структуры рабочего бюджета.

Еще два года тому назад уровень квартирной платы не достигал полной себестоимости жилой площади. Оплата площади полностью соответствовала текущим расходам по дому и текущему ремонту, но не покрывала еще необходимой амортизации. К началу 1928/29 г. в среднем по СССР квартирная плата составляла 33 коп. за $м^2$ жилой площади. Кроме того, на протяжении 1928/29 г. должно быть реализовано постановление ЦИК СССР о единовременном повышении квартирной платы, что в результате дополнительно повысит квартирную плату процентов на 10—12. Таким образом, в среднем за 1928/29 г. уровень квартирной платы можно определить примерно в 35—37 коп. Благодаря этому повышению квартирная плата значительно приблизится к уровню себестоимости.

В каком виде определяются размеры себестоимости жилой площади для 1928/29 г.? Себестоимость может быть разделена на две большие части: расходы по дому и амортизационные отчисления.

Расходы по дому слагаются из следующих статей:

Статьи расхода	Расход в год на 1 $м^2$ в коп.
Управление	100
Аренда.	18
Страхование	8
Налоги.	8
Текущий ремонт	60
Прочие расходы	18
Всего . .	212

В среднем за месяц это составит 17,7 коп. с $м^2$.

В виду значительной запущенности наличный жилой фонд требует, помимо обычного, еще и восстановительного ремонта. Амортизационные отчисления приняты поэтому в несколько повышенной против обычного норме, а именно в размере 2% от стоимости. В 1928/29 г. строительная стоимость метра жилой площади составляла 125 руб., отсюда расход на амортизационные отчисления составит 21,6 коп. в месяц. Общую себестоимость, следовательно можно определить в 39,3 коп. с $м^2$ жилой площади.

Понижение стоимости строительства должно значительно уменьшить восстановительную стоимость площади, а, следовательно, понизить и общую себестоимость. Общая стоимость определится в следующих цифрах (считая расходы по дому неизменными, в коп.):

1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
39,3	37,1	35,4	33,9	32,7

Повышение средней заработной платы на 40% должно привести к другому распределению рабочих по размерам заработной платы.

Как можно видеть из следующей таблицы, в 1927/28 г. по существующему законодательству для 90% промышленных рабочих устанавливались скидки с себестоимости жилой площади. К концу пятилетия процент рабочих, для которых устанавливается скидка себестоимости, сокращается до 70. К тому же, так как вся система скидок построена по диференцированному признаку, средний размер скидки становится значительно меньше.

Распределение рабочих крупной промышленности по размерам заработка в 1927/28 и 1932/33 гг. (в % к итогу)

Группы (по мес. зараб. в руб.)	1927/28 г.	1932/33 г.	Коэфициент оплаты кварт. (себест.=1)
До 30	4,5	—	0,4
30— 40	9,2	2,6	0,5
40— 50	12,9	5,6	0,65
50— 60	14,3	7,8	0,75
60— 70	13,5	9,5	0,85
70— 80	11,2	10,3	0,90
80— 90	8,6	10,1	1,0
90—100	6,4	9,4	1,0
100—110	5,1	8,1	1,0
110—120	3,7	6,7	1,0
120—130	2,8	5,5	1,0
130—140	2,2	4,5	1,0
140—150	1,6	3,8	1,07
150—200	3,3	10,6	1,38
200—250	0,6	2,4	1,75
250—300	0,1	1,5	2,12
Свыше 300	0,0	0,6	2,50
Итого	100,0	100,0	—

Подсчет показывает, что одно перемещение рабочих в более высшие по размеру заработка группы должно повысить квартирную плату не менее, чем на 22%. Таким образом, к концу пятилетия квартирная плата за $м^2$ составит около 40,5 коп., т.-е. будет превышать размеры определенной выше себестоимости.

Все приведенные выше расчеты касались старого жилого фонда, как муниципализированного, так и частного. Поправки на уровень и динамику оплаты площади в новых домах показали, что в сколько-нибудь существенных размерах эти подсчеты не меняются: во второй половине 1929/30 г. кривая роста квартплаты встретит кривую снижения себестоимости, что делает излишним дальнейшее повышение ставок квартплаты. Вместе с тем доля квартплаты в бюджете рабочего не превысит 10%, т.-е. не внесет ломки в существующую структуру бюджета.

В ходе дальнейших работ над конкретизацией пятилетнего плана встают задачи целесообразного использования всего фонда квартирной платы. Системой мероприятий, конкретные формы которых можно выразить, например, в виде особого налога, из этого фонда должны извлекаться остающиеся за покрытием эксплоатационных расходов суммы амортизационного порядка, которые должны итти на восстановление и расширение жилого фонда.

Основные показатели плана

Показатели	Единица счета	1927/28 г.	Отправной 1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.
		1	2	3	4
1. Жилищный фонд к концу года					
Обобществленный сектор	млн. $м^2$	75,8	78,4	82,8	88,7
Частный сектор	„	84,4	86,2	88,3	90,7
Всего	млн. $м^2$	160,2	164,6	171,1	179,4
2. Новое строительство					
Обобществленный сектор	млн. $м^2$	2,9	3,4	5,2	6,8
Частный сектор	„	2,5	2,7	3,1	3,5
Всего	млн. $м^2$	5,4	6,1	8,3	10,3
3. Стоим. строительства на 1 кв. метр жилплощади					
Обобществленный сектор	руб.	141,0	125,5	113,0	103,0
Частный сектор	„	48,0	48,0	48,0	48,0
4. Вложение в новое жилстроительство в ценах соответствующих лет					
Обобществленный сектор	млн. руб.	402,2	432,3	583,0	702,5
Частный сектор	„	120,0	132,0	148,0	169,0
Всего	млн. руб.	522,2	564,3	731,0	871,5
5. Вложение в новое жилстроительство (в ценах 1925/26 г.)					
Обобществленный сектор	млн. руб.	440,8	516,8	788,0	1.036,0
Частный сектор	„	120,0	132,0	148,0	169,0
Всего	млн. руб.	560,8	648,8	936,0	1.205,0

Таблица 1

жилищного строительства

вариант		Оптимальный вариант				Итого за 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
1931/32 г.	1932/33 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной вариант	Оптим. вариант	Отправ.	Оптим.
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
96,6	106,5	82,8	89,8	100,0	113,8	—	—	140,5	150,1
93,6	97,1	88,3	91,0	94,6	99,2	—	—	115,0	117,5
190,2	203,6	171,1	180,8	194,6	213,0	—	—	127,1	133,0
8,8	10,9	5,2	7,9	11,1	14,8	35,1	42,4	375,9	510,3
4,0	4,6	3,1	3,8	4,7	5,8	17,9	20,1	184,0	232,0
12,8	15,5	8,3	11,7	15,8	20,6	53,0	62,5	287,0	381,5
94,5	87,5	113,0	102,0	90,0	80,0	104,7	120,1	62,1	56,7
48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	100,0	100,0
832,5	949,7	583,0	801,0	996,0	1.187,7	3.499,7	4.000,0	236,1	295,3
190,0	219,0	149,0	180,0	225,0	280,0	858,0	966,0	182,5	233,3
1.022,5	1.168,7	732,0	981,0	1.221,0	1.467,7	4.357,0	4.966,0	223,8	281,1
1.339,0	1.650,0	149,0	1.201,0	1.687,0	2.250,0	5.329,8	6.442,8	374,3	510,3
190,0	219,0	788,0	180,0	225,0	280,0	858,0	966,0	182,5	233,4
1.529,0	1.869,0	937,0	1.381,0	1.912,0	2.530,0	6.187,0	7.408,8	333,3	451,1

Показатели	Единица счета	1927/28 г.	Отправной 1928/29	1929/30	1930/31
		1	2	3	4
6. Вложения в капит. ремонт (в ценах 1925/26 г.)					
Обобществленный сектор	млн. руб.	115	118	124	133
Частный сектор	"	87	88	90	92
Всего	млн. руб.	202	206	214	225
8. Жилищный фонд в ценах 1925/26 г.					
Обобществленный сектор	млн. руб.	8.213	8.610	9.277	10.187
Частный сектор	"	5.076	5.116	5.170	5.243
Всего	млн. руб.	13.289	13.726	14.447	15.430

Жилстроительство планируемой

Показатели	Единицы счета	1927/28 г.	Отправ 1928/29	1929/30
	1	2	3	4
1. Жилплощадь к концу года	млн. $м^2$	10,1	11,1	12,6
2. Численность рабочих и служащих, пользующихся площадью от предприятий	в тыс.	720	785	870
3. Коэфициент семейности	"	2,5	2,5	2,5
4. Процент рабочих, удовлетворенных площадью	"	34,6	36,8	37,8
5. Средняя площадь на 1 живущего	$м^2$	5,60	5,65	5,75

Продолжение таблицы 1

вариант		Оптимальный вариант				Итого за 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
1931/32	1932/33	1929/30	1930/31	1931/32	1932/33	Отправ. вариант	Оптим. вариант	Отправ.	Оптим
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
145	160	124	133	145	160	680	680	139,1	139,1
95	100	90	92	95	100	465	465	114,9	114,9
240	260	214	225	240	260	1.145	1.145	128,7	128,7
11.393	12.901	9.277	10.352	11.741	13.838	—	—	157,1	168,5
5.335	5.455	5.170	5.254	5.370	5.550	—	—	107,5	109,3
16.728	18.356	14.447	15.606	17.111	19.388	—	—	138,1	145,9

ВСНХ промышленности

Таблица 2

ной вариант			Оптимальный вариант				1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
1930/31	1931/32	1932/33	1929/30	1930/31	1931/32	1932/33	Отправ.	Оптим.
5	6	7	8	9	10	11	12	13
14,7	17,4	20,6	12,6	14,9	18,3	23,2	204,0	229,7
975	1.100	1.200	870	980	1.140	1.275	166,7	177,0
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	100	100
41,5	44,4	45,8	37,8	41,5	44,5	46,0	182,4	132,9
6,00	6,30	6,90	5,75	6,08	6,42	7,30	123,2	130,4

Финансирование нового
(в млн. руб., в ценах

Показатели	Отправной вариант					
	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	1931/32	1932/33
	1	2	3	4	5	6
I. Промышленность						
а) гражданская:						
1. Кредит ЦКБанка	62,7	76,0	86,0	110.0	98,0	90,0
2. Собств. средства, включая фубры и амортизационные отчисления	49,3	61,0	98,0	128,0	169,0	201,0
Итого	112,0	137,0	184,0	238,0	267,0	291,0
б) прочая:						
1. Кредит ЦКБанка	14,0	14,0	12,0	10,0	8.0	6,0
2. Собственные средства	—	1,0	1,0	2.0	3,0	3,0
Итого	14,0	15,0	13,0	12,0	11,0	9,0
в) электрификация:						
1. Кредит ЦКБанка	10,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0
2. Собственные средства	10.0	6.0	8,0	10,0	12,0	14,0
Итого	20,0	16,0	20,0	24,0	28,0	32,0
II. Транспорт						
1. Кредит ЦКБанка	27,4	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0
2. Смета НКПС	13,5	17,5	30,0	44,0	50,0	58,5
3. Собств. средства хозрасч. предпр.	1,5	1,3	2,0	2,5	3,5	5.7
Итого	42,4	48,8	67,0	86,5	98,5	114,2
III. Исполкомы						
1. Кредит ЦКБанка	43,9	25,0	40,0	43,0	66,0	85,0
2. Собств. средства и спец. капитал.	65,9	72,0	75,0	79,0	82,0	78,0
3. Республиканские фонды	5,0	3,0	3,0	4,0	5,0	5,0
4. Прочие источники	—	—	—	—	—	—
Итого	114,8	100,0	118,0	126,0	153,0	168,0
IV. Жилищная стройкоопер.						
1. Кредит ЦКБанка	42,8	34,0	44,0	48,0	75,5	102,0
2. Пр. источники кредитования	—	—	—	—	—	—
3. Фонд улучшения быта рабочих	15,5	25,0	40,0	50,0	50,0	60,0
4. Передачи из спецкап. жилфонда и фонда рабжилстроительства	29,5	38,5	70,0	83,0	106,0	121,0
5. Республиканские фонды	—	3,0	5,0	8,5	10,0	12,0
6. Собств. средства	11,2	15,0	22,0	26,5	33,5	40,5
Итого	99,0	115,5	181,0	216,0	275,0	335,5
V. Индивидуальн. застройщ.						
1. Кредитован. ЦКБанка	—	—	3,0	4,0	5,0	6,0
2. Собственные средства	120,0	132,2	145,0	165,0	185.0	213,0
Итого	120,0	132,2	148,0	169,0	190.0	219,0
Всего	522,2	564,3	731,0	871,5	1.022,5	1.168,7

жилищного строительства *Таблица 3*
соответствующего года)

Оптимальный 1929/30	Оптимальный 1930/31	Оптимальный 1931/32	Оптимальный 1932/33	Итого за 5 л. Отправ.	Итого за 5 л. Оптим.	1932/33 г. в % к 1927/28 г. Отпр.	1932/33 г. в % к 1927/28 г. Опт.	В % к итогу 1927/28	В % к итогу 1932/33 Отпр.	В % к итогу 1932/33 Опт.
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
86,0	128,0	150,0	160,0	460,0	600,0	143,5	255,2	12,0	7,7	10,9
98,0	124,0	168,0	234,0	657,0	685,0	407,7	474,6	9,4	17.2	15,9
184,0	252,0	318,0	394,0	1.117,0	1.285,0	259,8	351,8	21,4	24,9	26,8
12.0	10,0	8,0	6,0	50,0	50,0	42,9	42,9	2,7	0,5	0,4
1,0	2,0	3,0	3,0	10,0	10,0	—	—	—	0,3	0,2
13,0	12,0	11,0	9,0	60,0	60,0	64,3	64,3	2,7	0,8	0,6
12,0	17,0	20,0	21,0	70,0	80,0	180,0	210,0	1,9	1,5	1,4
8,0	11,0	14,0	19,0	50,0	58,0	140,0	190,0	1,9	1,2	1,3
20,0	28,0	34,0	40,0	120,0	138,0	160,0	200,0	3,8	2,7	2,7
35,0	40,0	45,0	50,0	200,0	200,0	182,5	182,5	5,2	4,3	3,4
30,0	44,0	50,0	58,5	200,0	200,0	433,3	433,3	2,6	5,0	4,0
2,0	4,0	5,0	9,7	15,0	22,0	380,0	646,7	0,3	0,5	0,7
67,0	88,0	100,0	118,2	415,0	422,0	269,3	278,8	8,1	9,8	8,1
40,0	43,0	66,0	85,0	259,0	259,0	193,6	193,6	8,4	7,3	5,8
75,0	87,0	94,0	93,0	386,0	421,0	118,4	141,1	12,6	6,7	6,3
3,0	6,5	12.0	17,0	20,0	41.5	100,0	340,0	1,0	0,4	1.2
—	24,0	20,0	12,0		56,0	—	—	—	—	0,8
118,0	160,5	192,0	207,0	665,0	777,5	146,3	180,3	22,0	14,4	14,1
44,0	56,0	76,0	104,0	303,5	313,5	238,3	243,0	8,2	8,7	7,1
—	25,0	25,0	17,5	—	67,5	—	—	—	—	1,2
40,0	55,0	75,0	95,0	225,0	290,0	387,1	612,9	3,0	5,1	6,5
70,0	86,0	115,0	138,0	418,5	448,0	410,2	467,8	5,7	10.4	9,4
5,0	8,5	10,0	12,0	38,5	38,5		—	—	1,0	0,8
22,0	30,0	40,0	53,0	137,5	160,0	361,6	473,2	2,1	3,5	3,6
181,0	260,5	341,0	419,5	1.123,0	1.317,5	338,9	423,7	19,0	28,7	28,6
4,0	6.0	8,0	10,0	18,0	28,0	—	—	—	0,5	0,7
145,0	171,0	217,0	269,5	840,0	937,5	177,5	224,6	23,0	18.2	18,4
149,0	180,0	225,0	279,5	858,0	965,5	182,5	232,9	23,0	18,7	19,1
732,0	981,0	1.221,0	1.467,2	4.358,0	4.965,5	223,8	281,0	100,0	100,0	100,0

ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ

I. ОБЩИЕ УСТАНОВКИ

Общественное питание за последний период вышло на широкую дорогу крупного и планового строительства предприятий. Общественное питание пользуется максимальным вниманием и практическим содействием со стороны общественных и государственных органов. Огромное значение общественного питания как социально-культурного и бытового фактора, связь общественного питания и производительности труда, значение общественного питания с народно-хозяйственной точки зрения достаточно выяснены и освещены.

Проектируемое в пятилетнем плане развертывание сети базируется на обслуживании трудящихся, главным образом, производственной и транспортной группы рабочих. Обслуживание этих категорий рабочих к концу пятилетия должно значительно увеличиться и должно быть обслужено на фабриках и заводах примерно до 30% от общего количества занятых рабочих. При этих условиях общественное питание, как один из факторов роста производительности труда, приобретает большое значение.

Перед общественным питанием стоит колоссально трудная задача по реализации тех экономических преимуществ (в области экономии и рационального использования продуктов, топлива, труда и т. д.), которое оно имеет перед индивидуальным питанием.

II. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Основным проводником внедомашнего питания в Союзе ССР является потребительская кооперация. Наряду с кооперацией и местными т-вами „Нарпит" (которые занимаются непосредственной хозяйственной деятельностью лишь в тех районах, где кооперация еще не может справиться с этим делом) являются государственные и общественные органы (о-во Друг Детей, дома крестьянина, шефские о-ва и т. д.), промысловая кооперация и, наконец, частные предприятия.

Предприятия внедомашнего питания по линии промкооперации сейчас не учитываются. В отношении остальных категорий эксплоатирующих организаций ЦК Союза рабочих народного питания ведет учет количества предприятий и занятой в них рабочей силы. Только в отношении кооперативных и социальных государственных столовых (принадлежащих местным нарпитам) Всесоюзный Нарпит располагает подробными данными о количестве, характере и работе пунктов общественного питания.

Роль кооперации и госорганов в общей системе предприятий внедомашнего питания сугубо ориентировочно может быть опре-

делена на конец 1928 года в 70—75%. Остальные 25—30% занимают частные предприятия и промысловая кооперация. Важно отметить, что согласно учета ЦК Союза и согласно поступающих отчетов с мест, количество частных предприятий из года в год сокращается.

Основным звеном, по которому проводится внедомашнее питание, является столовая. За последнее время как весьма положительный фактор надо отметить широкое развитие по линии кооперации различных пунктов общественного питания кроме столовых (самостоятельные буфеты, закусочные, кафе, чайные и т. д.). Поскольку потребительная система кооперации к развитию этих предприятий подошла позже, чем к самим столовым, удельный вес частника и промкооперации по этому типу предприятий значительно выше, чем непосредственно по столовым. Так, если по столовым роль частника и промкооперации по количеству занятых рабочих может быть оценена до 10%, в отношении всех прочих пунктов этот удельный вес не ниже 50%.

По обобществленному сектору основную массу составляют столовые средней мощности. Столовые с пропускной способностью ниже 1.000 обедов по СССР занимают до 45%, а по РСФСР этот процент ниже, составляя несколько выше $^1/_3$ от общей мощности столовых.

Почти вся сеть столовых организована с использованием существующих помещений. Такое положение привело к ряду органических дефектов (отсутствие подсобных помещений, несоответствие между производственной и торговой частью столовых и т. д.), весьма болезненно отражающихся на общей работе этих предприятий. Такие условия создали во многих случаях значительный разрыв между предъявляемым спросом и производственными возможностями, а потому общим явлением для общественного питания в последний период является максимальная загрузка столовых и значительная перегрузка их в обеденные часы.

Механизация производственных процессов в столовых проведена весьма незначительно. Лишь в редких случаях и в наиболее крупных столовых удается устанавливать полные комплекты механического оборудования. В основной же массе столовых устанавливаются лишь отдельные машины. Механизация предприятий общественного питания уже сейчас сказалась на улучшении санитарного состояния столовых.

В хозяйственном отношении предприятия общественного питания распылены по большому количеству самостоятельных кооперативных организаций. Так, на один кооператив в среднем приходится 3—5 столовых, несмотря на то, что по ряду кооперативов мы имеем довольно большое количество столовых.

Роль оборотов предприятий общественного питания в общих оборотах кооперации пока еще весьма незначительна (2—3%).

Система общественного питания по обобществленному сектору по самому характеру рассчитана на обслуживание трудящихся групп населения и членов их семей. Однако, открытый характер большинства столовых чрезвычайно затрудняет точный учет обслуживания отдельных профессиональных групп.

Общественные столовые в настоящее время обслуживают непосредственно работающих на предприятиях, главным образом,

одиночек. Внедрение общественного питания непосредственно в рабочую семью с вытеснением посемейных форм питания развито еще весьма слабо. Сравнительно слабо развито еще и обслуживание горячим питанием детей. В нашей практике недостаточно развита система отпуска пищи на дом, почти полностью отсутствует снабжение магазинов готовой продукцией, отпуск последней из уличных палаток и т. д., что в весьма широкой мере практикуется в Западной Европе.

Если до сих пор еще сохранилась убыточность столовых до 1,5% к общему обороту, то она объясняется высоким удельным весом мелких кустарных столовых, неправильным установлением цен при отпуске рядом кооперативов продуктов и товаров столовым. Частично же убыточность общественного питания является результатом установления в ряде предприятий отпускных цен ниже себестоимости.

Обобществленная форма питания в теперешнем ее состоянии все еще неспособна создать экономию на использовании продуктов и массовой их заготовки, за счет которой можно было бы покрыть все производственные и торговые расходы предприятия, кроме сырья, не учитываемые в домашнем хозяйстве. Необходимость максимального приближения отпускных цен к бюджету потребителя заставляет зачастую строить политику цен с неполным покрытием производственных и торговых расходов. Отсюда и получается определенный разрыв между себестоимостью и необходимыми отпускными ценами, который можно изжить путем развития крупного строительства, дающего наибольший экономический эффект, и развитой сетью рентабельных типов предприятий (повышенного типа столовые, закусочные и т. д.).

III. ПРЕДПОСЫЛКИ ПЯТИЛЕТНЕГО ПЛАНА ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

В предстоящее пятилетие должен быть обеспечен не только наибольший количественный рост, но и значительное качественное улучшение, что связано с проблемой больших капитальных вложений по линии нового крупного строительства, приспособления мелких и улучшения существующих столовых. Отсюда первым регулирующим моментом в области развертывания общественного питания являются финансовые возможности.

Не менее существенный момент — вопрос о рабочей силе.

Чрезвычайная распыленность и мелкий кустарный характер общественных столовых до настоящего времени не дали возможности наладить правильную подготовку рабочей силы, требующейся для массового питания. Недостаточный кадр квалифицированной рабочей силы, а главное недостаточная подготовленность имеющихся кадров рабочих к системе массового питания уже сейчас самым отрицательным образом отражается на качественном состоянии общественного питания. Даже при форсированной подготовке рабочей силы нужные кадры квалифицированных рабочих (прошедших ФЗУ, бригадное или индивидуальное ученичество) могут быть готовы только через 2—3 года. Недостаток квалифицированной рабочей силы является вторым регулирующим моментом развертывания общественного питания.

При построении пятилетнего плана учтены также организационные возможности тех организаций, которые должны осуществить этот план. Основная установка пятилетки берется на то, что вся хозяйственная деятельность в области общественного питания должна быть осуществлена кооперацией.

Кооперативная система из года в год расширяет свою практическую работу по общественному питанию и усиливает свое внимание к этой отрасли работы.

Несмотря на то, что вопросы перспективных планов общественного питания для кооперации являются новыми и сложными, кооперация на опыте проведения ежегодных планов общественного питания уже проделала огромную работу в этой области.

Полное осуществление пятилетнего плана безусловно требует со стороны кооперации дальнейшей углубленной работы в области хозяйственной деятельности и правильного планового расширения сети.

Кроме указанных трех основных моментов, запроектированный пятилетний план базируется на большом и богатом материале с мест, рисующем перспективу необходимого строительства по отдельным районам и республикам.

IV. ПРОИЗВОДСТВО

Продукция предприятий общественного питания в настоящее время в основном состоит из обедов трех сортов (дорогих, средних и дешевых). Дешевые обеды состоят из одного мясного или рыбного и второго вегетарианского блюда, средние из 2-х мясных или рыбных блюд и «дорогие» улучшенные мясные или рыбные обеды иногда с третьим сладким блюдом. Из трех упомянутых выше сортов обедов потребляются, главным образом, так называемые дешевые и средние обеды. Улучшенные или дорогие обеды составляют незначительный вес в общей продукции обедов.

Так, по иваново-вознесенской фабрике-кухне отпущено обедов (в процентах к итогу):

	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.
Дешевых	53	42	37
Средних	43	52	58
Дорогих	4	6	5
Всего	100	100	100

В 1927/28 г. по Москве отпущено: дешевых — 39%, средних — 50% и дорогих — 11%.

Сортовое изменение обедов за последние годы идет по линии роста количества средних обедов и уменьшения дешевых. Следует учесть также некоторый рост дорогих обедов, так как открытие закусочных-столовых, начатое в 1927/28 г., дало повышение процента отпуска улучшенных обедов и блюд.

Основываясь на динамике сортового распределения обедов, на росте материального благосостояния трудящихся городов, к концу пятилетия запроектировано с учетом вовлечения в обще-

ственное питание семей рабочих и низко оплачиваемых групп рабочих следующее внутреннее распределение обедов по сортам:

	На 1/X 1928 г.		На 1/X 1933 г.	
	в тыс.	в %	в тыс.	в %
Дешевых	288	40	546	25
Средних	360	50	1.311	60
Дорогих	72	10	327	15
Всего	720	100	2.184	100

В обеды переведены и отпускаемые столовыми горячие завтраки, ужины, дежурные и порционные блюда.

Кроме того, в плане предусмотрено развитие в столовых отпуска полуфабрикатов потребителям на дом, достигающее к концу пятилетия примерно 320 тыс. обедов или до 640 тыс. блюд в день. Этим мероприятием намечено охватить значительную группу потребителей, главным образом, рабочих и работниц с их семьями.

С полуфабрикатом эта группа потребителей получает в столовой сырое блюдо, требующее для окончательного приготовления минимальной затраты сил. Указанное выше количество блюд в виде полуфабрикатов не включает полуфабрикатов, приготовляемых для снабжения распределителей и филиалов.

Эта часть работы должна будет также усилиться.

Наконец, последним видом продукции предприятий общественного питания надо считать продукцию, отпускаемую с буфетов в холодном и горячем виде. Эта продукция должна составить к концу пятилетия до 50—60% общего оборота буфета (включая отпуск молока, чая, но главным образом за счет изделий кухни).

Таким образом, общая продукция к концу пятилетия составляет в день (в тыс. руб.).

Обедов различных сортов	2.185
Полуфабрикатов в обедах	320
По буфетам	450—500

Продуктовый набор обедов в большинстве районов соответствует нормам, разработанным Научно-пищевым советом Нарпита с незначительными отклонениями в зависимости от местных условий.

Цены на обеды в среднем равны: 25 коп. дешевый, 45 коп.— средний, 75 коп. — дорогой обед.

По абсолютной величине цену обеда следует признать невысокой, особенно если принять во внимание дешевый обед, в котором 82% продажной цены составляет стоимость сырья, однако, для семей и низкооплачиваемых групп рабочих цены обедов еще высоки. В целях максимального приближения отпускных цен к бюджету рабочего по пятилетнему плану намечено: 1) снижение цен на дешевый обед в среднем до 20 коп., 2) цен на средний обед до 40 коп., 3) широкий выпуск отдельных дешевых блюд с повышенным калоражем. Вместе с тем, должны быть повсеместно установлены скидки при отпуске «семейных» обедов на дом, требующих меньшей затраты труда по обслуживанию.

Изменение цен в сторону приближения таковых к бюджету многосемейных и низкооплачиваемых групп рабочих находится в полном соответствии с директивой СНК РСФСР. Снижение цен намечено и по буфетным изделиям. Размер этого снижения определен в среднем в 4%, но так как снижение коснется, главным образом, массовой продукции, то процент снижения на таковую будет несомненно выше. Запроектированное снижение в 4% основано на необходимости компенсировать буфетной продукцией потери, получаемые от низких отпускных цен на основную продукцию и на необходимости сведения безубыточного общего баланса общественного питания.

Учитывая предусматриваемый по пятилетке рост зарплаты работников общественного питания, стоящую перед общественным питанием важнейшую задачу улучшения качества и увеличения разнообразия пищи, связанных и с увеличением затрат на сырье, необходимо констатировать, что снижение цен будет реализовано с большим напряжением за счет снижения производственных и торговых расходов, увеличения оборотов по буфету, роста количества дорогих обедов, более рационального использования сырья и т. д.

Это видно из схемы баланса общественного питания (см. приложение).

Снижение цен принято при условии стабильности в период пятилетия цен на продукты, потребляемые в столовых, и сохранения льгот, предоставляемых предприятиям общественного питания по налогам, сборам и коммунальным услугам.

Мероприятиями по снижению цен наряду с ростом бюджета рабочего потребителя общественное питание должно достигнуть сближения стоимости обеда с бюджетом низкооплачиваемых групп.

Цены на дорогие обеды остаются стабильными.

Постепенное снижение цен предусматривается, начиная с 1930/31 года, когда в эксплоатацию войдет ряд вновь построенных крупных предприятий общественного питания, с тем, что цены в 20 коп. и 40 коп. за обед будут достигнуты к концу пятилетия.

Показатели общей продукции обедов в предприятиях общественного питания, их сортовое соотношение и установленные в пятилетке цены на обеды определяют обороты по продаже обедов.

К концу пятилетия этот оборот по 2.185 тыс. обедов составит 879,5 тыс. руб. в день. Размер оборотов по буфетам на 1/X 1928 г. составлял свыше 60% к обороту по кухне.

В период пятилетия предусматривается:

а) развитие сети доступных предприятий общественного питания (закусочные, столовые-чайные, буфеты при клубах);

б) открытие сети противоалкогольных предприятий (рабочие кафе, культурные чайные);

в) рост сети буфетов при учреждениях и предприятиях;

г) улучшение ассортимента буфетных продуктов, снабжение продуктовых магазинов и т. д. В связи с этим обороты буфета достигнут 100% оборота по кухне. Темп роста, если учесть максимальное сокращение продажи пива в столовых к концу пятилетия, весьма значителен.

Особое внимание должно быть уделено продаже полуфабрикатов как из предприятий общественного питания, так и снабжение ими общих мясо-рыбных и зеленных магазинов.

Оборот по отпуску полуфабрикатов должен достигнуть 100 тыс. руб. в день. Таким образом весь оборот общественного питания к концу пятилетия составит в день (в тыс. руб.):

По обедам	880
По буфету	880
По полуфабрикатам	100
Всего	1.860 руб.

В данное время общественное питание при отпуске 720 тыс. обедов в день делает оборот в 460 тыс. р., что составляет оборот на каждый обед 64 коп., к концу пятилетия при отпуске 2.085 тыс. обедов и обороте в 1.860 т. р., общий оборот на один обед составит 85 к. (40 коп. средняя цена обеда и 45 коп. от буфета и полуфабрикатов).

Схема приходо-расходной сметы по общественному питанию к концу пятилетия сведена с превышением приходной части против расходной на 9 тыс. руб. в день, что составляет 0,5% к обороту; при работе общественного питания в начале пятилетия с ежедневным убытком до 7 тыс. руб. или 1,5% к обороту переход системы в целом на прибыльную эксплоатацию в конце пятилетия является значительным достижением.

Перевод на рентабельную эксплоатацию основан на росте оборотов, повышении производительности труда и снижении расходов. При этих расчетах предусмотрено сохранение в течение пятилетия всех льгот, предоставляемых общественному питанию по налогам, сборам, соцстраху и т. д.

Снабжение сырьем предприятий общественного питания в настоящее время в большинстве районов проводится непосредственно кооперацией; лишь в районах функционирования фабрик-кухонь (Иваново Вознесенск, Нижний Новгород) и деятельности самостоятельных товариществ заготовки сырья проводятся непосредственно органами Нарпита.

В пятилетке принято, что в основном эксплоатация предприятий будет находиться у потребкооперации.

Опыт снабжения кооперацией столовых за истекший период, недостаточный учет кооперацией при заготовках потребностей общественного питания настоятельно указывает на целесообразность проведения заготовок сырья для нужд общественного питания внутри общих заготовок кооперации путем создания специальных бронированных фондов для снабжения столовых. Вместе с тем должен быть уточнен вопрос расчетов внутри кооперации между отделами снабжения и общественного питания—снабжение столовых должно проводиться по себестоимости. В сырьевых заготовках для общественного питания к концу пятилетия в связи с осуществлением проблемы правильного питания особое значение приобретают овощи и молоко. Значительное возрастание потребления этих продуктов должно стимулировать организацию огородных и молочных крестьянских товариществ. Установка специальных механических холодильников при фабриках-кухнях и крупных столовых должна способствовать росту потребления мороженного и охлажденного мяса.

Вопрос качества продукции предприятий относится к первоочередным в общественном питании.

Моментами, безусловно отрицательно отражающимися до настоящего времени на качестве продукции, являются: отсутствие должным образом оборудованных помещений, недостаток и несоответствие инвентаря, перегрузка производства, отсутствие правильно оборудованных хранилищ для скоропортящихся продуктов, частая некондиционность поставляемого сырья и т. д. Сюда же относится и недостаток подготовленной к условиям массового питания квалифицированной рабочей силы.

Указанные недочеты должны быть в значительной степени устранены в связи с новым строительством и подготовкой новых кадров рабочей силы в период пятилетия.

Но, помимо упомянутых выше моментов, перед общественным питанием стоит разрешение вопроса о разнообразии пищи, о полноценности питания и, наконец, об изготовлении и внедрении в широкие слои населения той пищи, которая является по данным науки наиболее рациональной, а между тем в настоящее время находит небольшое применение.

Потребление рабочим населением овощных продуктов, являющих собой очень ценный продукт питания, крайне незначительно в абсолютных цифрах и даже снижается по годам.

По данным Отдела статистики ВЦСПС среднее месячное душевое потребление продуктов (в *кг*) составляло:

	По СССР			По РСФСР
	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.
Картофель	11,39	10,82	9,78	8,2
Прочие овощи	4,17	3,82	4.4	2,4
Ягоды и фрукты	2,7	2,7	2,4	0,6
Мясо	4,3	4,4	5,0	4,3

Очевидно, что в области рационализации самого ассортимента продуктов огромное значение должна иметь последовательная популяризация идей нормального питания среди широких масс трудящихся.

Наряду с этим должен быть разрешен вопрос о необходимом разнообразии питания с научной стороны, установив нормальную потребность организма в разнообразии питания как по дням, так и в течение одного дня, и в связи с этим должны быть разработаны стандарты питания.

Серьезное внимание должно быть обращено на вопрос полноценности выпускаемой продукции, связанный с введением норм готовой продукции. Расходование сырья на продукцию общественных столовых и определение питательной ценности пищи до настоящего времени производится на основе раскладок сырых продуктов, подлежащих израсходованию на каждый сорт пищи. При значительных колебаниях в качестве сельско-хозяйственных продуктов (мясо, овощи) в одних случаях происходит излишнее расходование сырья (высокосортное сырье), в других же случаях получается недостаточность выхода готовой продукции (малые порции) при низкосортном сырье.

Эти обстоятельства диктуют необходимость учета изделий по принципу отпуска готовой продукции гарантированного веса

и качества. Наряду с введением гарантированной закладки сырья в котел по раскладкам нетто, указанные мероприятия, помимо улучшения качества питания, должны способствовать более рациональному расходованию сырья в общественных столовых.

Однако эти мероприятия могут быть полностью осуществлены при условии разработки соответствующими органами пищевого кодекса и кондиций сырья с проведением их в законодательном порядке.

В течение пятилетия должен быть разрешен вопрос о технике кулинарной обработки продуктов и метода браковки готовой продукции. В улучшении качества продукции эти вопросы имеют серьезное значение. Способы кулинарной обработки, основанные до настоящего времени на традициях „французской кухни", должны быть рационализированы на основе научных показаний в сторону сбережения рабочей силы. Точное регламентирование способов кулинарной обработки и вытекающее отсюда установление норм для браковки готовых изделий, предупредит возможность повышения производительности за счет ухудшения качества.

Проблемой первостепенной важности, стоящей перед общественным питанием, к разрешению которой вплотную привлечены научные институты, является вопрос о нормах питания соответственно физиологическим потребностям различных профессиональных групп. В течение пятилетия необходимо получить по этому моменту определенные указания, построить меню и ассортимент продукции предприятий соответственно потребностям обслуживаемой группы трудящихся.

Наряду с этим в ближайшие два года будет проведена в жизнь ориентировочная диференциация питания основных групп потребителей, основанная на учете бытовых потребностей потребителей, количестве затрачиваемой ими на производстве энергии и особенностях отдельных видов производств.

V. СИСТЕМА МЕРОПРИЯТИЙ

Общая потребность в механическом оборудовании для предприятий общественного питания на пятилетие исчисляется в 24,5 млн. руб. и в инвентаре в 12,3 млн. руб. В эту потребность не включено дооборудование существующих предприятий, а равно удовлетворение потребностей Красной армии и лечебных учреждений, исчисляемых ориентировочно на пятилетие также в 15—18 млн. рублей.

Вопросы механизации предприятий общественного питания— дело новое. До последнего года за отсутствием изготовления требуемых машин в системе советского производства, Нарпиту приходилось прибегать к импорту машин. Однако, Нарпит приложил все усилия к тому, чтобы привлечь советскую промышленность к изготовлению предметов механического оборудования и типового инвентаря. При этом нарпит не ограничивался выдачей только заказов, но он представлял в распоряжение промышленности необходимые образцы, чертежи и другие технические материалы, весь свой опыт по изучению предметов механического оборудования, а равно необходимые материальные средства для организации этой промышленности. Благодаря этому за сравни-

тельно небольшой срок удалось изготовить на советских заводах свыше 6.000 термосов, реализовать заказ на 250 паровых котлов емкостью от 125 до 800 литров, изготовить 25 мощных холодильников по 12.000 калорий, отпустить до 5.000 штук картофелечисток, наладить производство мясорубок, хлеборезок, ножечисток, мороженниц, колбасных шпицов, мясомешалок, механических моек для посуды, комбинированных комплектов машин, действующих с одним мотором, и ряд других машин. При этих условиях импортировать придется лишь новейшие машины и машины, производство которых почему-либо будет невыгодно налаживать в СССР.

Насколько велик рост потребности в предметах механического оборудования, показывают следующие цифры: оборот в 1925/26 г., когда не было достаточной возможности импорта, выразился в 423,6 тыс руб.; в 1927/28 г., когда представилась возможность вовлечь советскую промышленность, он увеличился до 1.122.298 руб.; в 1928/29 г. уже выдано заказов советской промышленности свыше 2 млн. руб. и общий оборот определен до 3 млн. рублей.

Новизна дела, несомненно, создавала в первый период значительные затруднения, и особенно в отношении стоимости оборудования.

Выявление массовой потребности в механическом оборудовании поставило перед Нарпитом задачу изготовления типового механического оборудования. Этот вопрос специально прорабатывается, изучается Технической комиссией Нарпита совместно с органами советской промышленности и найдет себе практическое разрешение в ближайшее время; но, несомненно, новое в достижении науки и техники заставит практически вносить изменения в те и другие установленные типы, как это имеет место и в других отраслях промышленности.

Учитывая значительные размеры потребного механического оборудования, Нарпит поставил перед ВСНХ вопрос о выделении специальных заводов, изготовляющих такое оборудование. На некоторых заводах уже удалось сосредоточить кадры технических сил, которые детально прорабатывают конструкции машин и вносят необходимые улучшения.

Пятилетний план потребности в механическом оборудовании внесен Нарпитом в Главмашинострой ВСНХ для согласования его с планированием промышленности и обеспечения необходимого сырья и оборудования производства для выделки означенных машин.

Применяя образцы того или иного механического оборудования, Нарпит изучал все его свойства. Получаемые при этом улучшения в условиях труда и поднятии работоспособности учитывались при изготовлении больших партий оборудования.

Новизна дела, как и недостаток квалифицированных работников на местах, в первое время отражались на работоспособности машин. Организованные Нарпитом в 1928 г. в Москве краткосрочные курсы дали возможность ознакомить до 30 рабочих с вопросами ухода за машинами и соответствующим образом улучшить применение механического оборудования на местах.

В плане работ Технической комиссии предусмотрено детальное ознакомление с различными типами машин, их производительностью, что несомненно даст возможность внести улучшения в конструкцию машин.

В плане работ также поставлен вопрос об изучении экономического эффекта разных типов механического оборудования, но это представляется возможным обсудить лишь при наличии на местах квалифицированных специалистов, руководящих применением механического оборудования.

В пятилетнем плане предусматривается организация специальных курсов для ознакомления и инструктирования рабочих по применению механического оборудования, равно намечено издание специальных каталогов и руководств.

Применяемое механическое оборудование до сих пор недостаточно затронуло вопрос об установке конвейера на производстве. Это дело является новым и даже за границей еще недостаточно изучено. Некоторый сдвиг в этом отношении подлежит проведению в пятилетнем плане, в особенности в отношении обработки мяса, овощей, мойки посуды и т. д.

Вопрос стандартизации кухонного инвентаря—кухонной медной посуды—является крайне важным, и в этом отношении Нарпитом принимаются меры к сосредоточению выработки его на крупных заводах геспромышленности.

На 1/X 1928 г. общая численность занятой в предприятиях общественного питания (Нарпит и кооперация) рабочей силы составляет 25 тыс. человек. Оборот на одного работника, включая дополнительную нагрузку по буфету, составит 17 р. 92 к. в день.

К концу пятилетия с учетом повышения производительности труда для изготовления 2.185 тыс. обедов потребуется 45 тыс. рабочих. Учитывая же рост оборотов буфета и отпуск полуфабрикатов, дополнительно потребуется еще 11 тыс. человек (исходя из 40 руб. оборота на рабочего в день). Таким образом, общее число занятой в предприятиях общественного питания рабочей силы к концу пятилетия составит 56 тыс. человек.

Подготовка рабочей силы для обеспечения предприятий общественного питания является одной из центральных проблем пятилетнего плана общественного питания.

Для обеспечения пятилетнего плана нового капитального и мелкого строительства квалифицированной рабочей силы потребуется по исчислениям специальной комиссии при Главпрофобре всего 13.900 чел. (а с учетом Цустраха—14.750 чел.) и администраторов 1.265 чел. Исчисление потребной квалифицированной рабочей силы велось по различным типам предприятий (по мощности) с учетом работы отдельных цехов предприятия, естественной убыли, замещения рабочих в выходные дни (15%) и на время отпусков 1/12 к 50%) наличного состава поваров.

Принципы исчисления потребности в рабсиле для крупных механизированных предприятий, поскольку для последних еще твердых норм выработки не установлено, прорабатывались Нарпитом с участием кулинаров-практиков. В квалифицированную рабочую силу включены 3 категории кулинаров: техники-кулинары, повара I и II категории и пом. поваров. При таком подраз-

делении отпадает необходимость в наличии ранее имевшихся поваров III категории. Данная категория рабочих, представляющая из себя универсалистов, слабо подготовленных, в условиях укрупнения системы общественного питания, заменяется работниками более узкой специальности — пом. поваров.

Всю потребную рабочую силу необходимо подготовить заново, так как квалифицированная рабочая сила в настоящее время не в состоянии удовлетворить даже существующие предприятия. Подготовка рабочей силы пойдет через техникумы, школы ФЗУ, бригадное ученичество и специальные курсы для пом. поваров. Для обеспечения же рабочей силой предприятий, пускаемых в первые 2—3 года, наряду с существующими уже ФЗУ и курсами, намечено провести ускоренную переквалификацию имеющегося кадра работников общественного питания. Надо отметить, что весь вопрос подготовки рабочей силы сопряжен с рядом трудностей, ввиду отсутствия опыта подготовки в широком масштабе рабочей силы для общественного питания и связанного с этим отсутствием кадра преподавателей, учебных пособий и т. д.

Общая сумма капитальных вложений в общественное питание определена в соответствии с этим планом в 155 млн. руб. за 5 лет.

VI. ОБСЛУЖИВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРОФГРУПП И ОРГАНИЗОВАННОГО НАСЕЛЕНИЯ

Общая мощность сети предприятий общественного питания на конец пятилетия без учета переходящего строительства составит 2,3 млн. обедов.

Учитывая, что при общей мощности сети в 2,3 млн. обедов часть потребителей будет пользоваться одним блюдом, часть будет пользоваться продукцией не только в обеденное, но и в другое время, нами условно принимается, что возможный отпуск обедов соответствует количеству людей, которые будут обслужены, т.-е. системой обедов ежедневно будет обслуживаться 2,3 млн. человек.

Та же система пунктов питания к концу пятилетия должна выпустить полуфабрикатов из расчета обслуживания свыше 320 тыс. людей. Проектируемый оборот по буфетной системе общественного питания к концу пятилетия исходит из оборота в 880 млн. руб. среднего расхода на одного посетителя в 20 коп., что даст в результате обслуживание около 4,4 млн. человек. Надо подчеркнуть, что запроектированные обороты по буфету, а следовательно и программа обслуживания населения сможет быть выдержана при условии выполнения тех мероприятий по противоалкогольной кампании, которые намечаются Госпланом.

Принимая во внимание, что потребитель столовой также пользуется буфетной системой, нами учитывается, что только 3 млн. человек будут самостоятельно втянуты в систему общественного питания через буфеты. Общий размер населения, связанный с системой общественного питания, исчисляется при этих условиях в 5,6 млн. человек.

В отношении городского населения (33,3 млн. человек) это составит до 17%. К профессионально организованному населе-

нию в количестве до 14 млн. чел. (даже без учета количества приходящегося на сельские местности) это составляет до 43%.

В отношении обслуживания отдельных профгрупп программа обслуживания приводится нами только в обедах, без учета буфетной продукции.

Программа обслуживания отдельных производственных союзов взята с учетом как крупного самостоятельного строительства, так и развертывания мелкой сети столовых. Процент обслуживания определялся с учетом районного расположения отдельных отраслей промышленности, бытовых условий и ряда экономических факторов.

В отношении некоторых профессиональных групп (деревообделочники, химики, пищевики и т. п.) наша установка на обслуживание является директивой местным органам: подтянуть обслуживание соответствующих групп своего района до намеченного нами процента.

Обслуживание транспортной группы запроектировано до 12%. С учетом дополнительных ассигнований по НКПС'у (централизованный фубр) до 15 млн. руб. этот процент повысится до 15—17. Для полной характеристики обслуживания транспортной группы следует также учесть работу мелких и мельчайших буфетов, расположенных на ж.-д. станциях, в связи с чем обслуживание железнодорожников еще усилится.

Обслуживание строителей в размере 19% в основном следует отнести за счет постоянной части строительных рабочих. Обслуживание строительных рабочих во время сезона проводится и будет проводиться в значительно больших размерах, с одной стороны за счет организации сезонных столовых, и за счет использования в летнее время студенческих столовых и отчасти за счет сезонной перегрузки общей сети столовых.

Обслуживание членов союзов, занятых в государственных и торговых учреждениях и предприятиях, предусмотрено в весьма незначительном размере. Однако, учитывая, что значительная часть этой группы работает вне городов (села и т. д.), процент обслуживания проживающих в городах примерно удвоится; низкий размер обслуживания этой группы объясняется тем, что, как нами уже указывалось, почти все строительство проектируется в рабочих центрах и на эту группу обслуживание пройдет в значительной части через буфеты.

Питание семей рабочих. В пятилетнем плане впервые ставится проблема организованного охвата семей рабочих. Вместе с отпуском полуфабрикатов охват членов семей рабочих на конец пятилетия проектируется свыше 500 тыс. обедов, что к общему количеству обедов (2.600 тыс. обедов) составляет до 20% и что может быть достигнуто лишь при проведении ряда мероприятий по приближению ассортимента к запросам семейных рабочих по созданию специальных льгот для многосемейных рабочих и т. д.

Наряду с семейным питанием особого внимания заслуживает питание детей и вузовцев. Последние должны быть обслужены в размере 60—80% от общего количества в центральных городах.

Что касается детей, то обслуживание должно в первую очередь пройти за счет обеспечения их горячими завтраками во время школьных занятий.

Обслуживание рабочих совхозов и колхозов в пятилетнем плане не предусмотрено.

Учитывая большое значение и рост строительства зерновых хозяйств и колхозов, перед Нарпитом стоит большая задача по разработке форм обслуживания общественным питанием рабочих, занятых в этих хозяйствах.

Обеспечение необходимыми средствами организации этих пунктов должно пройти за счет средств самих сельхозпунктов и дополнительных ассигнований по линии кооперации.

В пятилетнем плане общественное питание практически подойдет к организации лечебного (диэтического) питания для нуждающихся групп трудящихся. Организация диэтопитания пойдет главным образом по линии устройства специальных диэтических отделений по вновь строющимся предприятиям, а также путем устройства самостоятельных диэтстоловых за счет сети мелких столовых. Контингент потребителей диэтстоловых составится в первую очередь из тех масс трудящихся, которые после прохождения бесплатных диэтпрофилакторий, органов здравоохранения, нуждаются в дальнейшем продолжительном диэтпитании.

НАРОДНАЯ СВЯЗЬ

К системе культурного строительства близко примыкает народная связь, как одно из важнейших средств повышения культурного уровня населения.

При огромной пространственной протяженности СССР, низкой плотности населения, крайне недостаточной по густоте сети железнодорожных, гужевых и водных путей сообщения, средства связи приобретают особое значение. Расширение почтовой сети, сети электрической (телеграф, телефон, радио) и радиовещания отвечает не только потребительским и культурно-бытовым запросам населения, но диктуется непосредственными потребностями растущего народного хозяйства.

Сложные пути хозяйственного товарообмена, информации, инструктирования, культурного взаимодействия, административного руководства должны обеспечиваться соответствующими средствами связи. Год из года расширяющийся тираж массовых периодических изданий, усиливающееся снабжение деревни книгой, заочное обучение — таковы важнейшие моменты, определяющие объем плановых построений в области народной связи.

I. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

В деле народной связи мы в сильной степени отстали от передовых западно-европейских государств. В этой области сказывается еще полученное нами дореволюционное наследство. Степень этой отсталости иллюстрируется приводимой ниже таблицей.

Почтовые отправления[1] *(в млн.)*

Страны	1913 г.	1922 г.[2]	1927 г.[3]
Германия			
Всего почтовых отправлений	4.918	3.827	7.415
Периодические издания	2.394	2.498	1.822
На одну душу населения	83,3	—	118,9
Франция			
Всего почтовых отправлений	3.428	4.049	5.810
Периодические издания	156	177	—
На одну душу населения	87,8	—	142,3
Англия			
Всего почтовых отправлений	5.846	5.458	6.268
Периодические издания	—	—	—
На одну душу населения	131	—	142,7
СССР			
Всего почтовых отправлений	620	212	717
Периодические издания	858	227	802
На одну душу населения	4,43	1,57	4,74

[1] Душевой показатель исчислен без периодических изданий.
[2] По СССР данные за 1923/24 г.
[3] ПО СССР данные за 1927/28 г.

Таблица выясняет чрезвычайно низкий для СССР душевой показатель почтообмена. Показатель этот лишь в 1927/28 г. превысил довоенную норму, но он все еще неизмеримо ниже западноевропейских норм. Аналогичное отставание можно констатировать и по обслуженности населения телеграфом и телефоном, не говоря уже о радио, лишь в последние годы начавшем широко распространяться.

Наряду с количественной, должна быть отмечена и качественная отсталость средств связи: устарелость существующего оборудования, его моральная изношенность. В виду этого необходимо сосредоточить в дальнейшем особенное внимание на реконструктивных мероприятиях и капитальном строительстве, практический эффект которых скажется в значительной степени за пределами пятилетия.

Построения в области радиофикации СССР — в части роста сети и проектируемых объемов радиовещания—отражены в разделе „Социально-культурное строительство". В данном же очерке рассмотрены проектируемые реконструктивные мероприятия в области почтово-телеграфной и телефонной связи общего пользования.

Анализируя рост почтового обмена за предшествующие годы, мы можем отметить ясно обозначающуюся тенденцию снижения прироста почтового обмена (без периодических изданий) с 48,9% в 1925/26 г. до 15,8% в 1927/28 г., а в 1927/28 г. до 11,7%.

В качестве существенного фактора здесь сказался проводимый административно-хозяйственными учреждениями режим экономии в почтовых расходах. С другой стороны, большое значение имела и самая структура почтового обмена, в которой значительно повысился удельный вес его удешевленных видов. Аналогичные процессы имеют место в телеграфной и в телефонной связи. Качественный состав обмена еще не установился. Происходящие в нем сдвиги обуславливают общую тенденцию — понижение темпов роста поступающих сборов, так как рост последних, за вычетом из них сумм, полученных от повышения тарифов, отстает от количественного роста (объема) корреспонденции. Так как статистически рост корреспонденции является несколько преувеличенным, то при планировании обмена письменных сообщений целесообразно, начиная с текущего года, ввести поправку на уменьшение темпа прироста этого вида корреспонденции на 2% ежегодно.

При построении перспективного плана в части, определяющей темп роста корреспонденции, необходимо учесть особенные черты связи в СССР, обусловленные особенными же организационными чертами отношений в нашем Союзе. При этом количественная кривая, характеризующая объем обмена, предполагается в перспективе подъемной как для почтовых, так и для телеграфных и в особенности телефонных сношений.

Предпосылками нашей установки является плановое распределение товаров через каналы госторговли, снабжение населения промтоварами через почту, периодически возобновляющиеся и постоянные притоки рабочей силы в города, процессы обобществления деревни.

Намечающийся высокий рост культурного уровня страны должен вызвать значительное повышение почтово-телеграфных отправлений. С другой стороны, некоторым образом в обратном направлении будут действовать концентрированные формы обмена (организованные оптовые закупки, коллективная подписка на издания и т. д.); за счет индивидуальных форм будут расти формы коллективные—значительные по весу и относительно менее многочисленные.

Следующая таблица отмечает запроектированный рост основных видов связи.

Почтовый, телеграфный и телефонный обмен

Показатели	1913 г.	1927/28 г.	1932/33 г.		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
			Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
1. Всего платн. почтового обмена (в млн. почтов. отправлений)	—	1.521,4	2.554,5	2.753,8	167,9	181,3
2. На душу населен. всех почтовых отправлений .	5,99	10,0	15,10	16,27	151,0	162,7
В том числе:						
а { письменных сообщен.	—	610,6	837,1	916,3	137,0	150,0
а { душевой показатель	3,52	4,03	4,24	5,41	122,5	134,2
б { посылок	—	12,97	23,46	26,26	180,9	202,5
б { душевой показатель .	0,088	0,085	0,13	0,15	152,9	176,4
в { периодическ. изданий.	—	802,0	1,518	1,621	189,2	202,1
в { душевой показатель .	2,56	5,30	8,97	9,58	169,2	180,7
3. Платн. телеграмм (в млн.)	—	22,26	25,2	26,0	113,2	116,9
4. На 1 душу телеграмм .	0,26	0,147	0,148	0,153	100,7	104,0
5. Число телефонных абонентов (в тыс.). . . .	—	226,3	383,7	400,9	169,6	177,1
6. На 100 жит. абонентов .	0,144	0,149	0,226	0,236	151,7	158,3

Наибольший прирост намечен по видам обмена, характеризующим мероприятия культурно-просветительного и общеобразовательного характера (газетам, бандеролям, книгам).

Если в 1927/28 г. 51% населенных сельских пунктов вовсе не охватывался почтовым обслуживанием, то к концу пятилетия намечается значительный сдвиг в этом направлении: число обслуживаемых населенных сельских пунктов, составляющее в 1927/28 г. 48,9% всего их количества, в 1932/33 г. достигает 53,5% по отправному и 65% по оптимальному варианту.

Расходы населения по всем видам связи при этом предположены растущими с 1 р. 11 к. на душу в 1927/28 г. до 1 р. 41 к. в 1932/33 г. по отправному и до 1 р. 52 к. по оптимальному варианту.

II. РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ СВЯЗИ

Намеченные в перспективе мероприятия реконструктивного и рационализаторского характера, в силу особенностей хозяйства связи, весьма обширны и разнообразны. Они касаются всех видов связи.

Организационное и техническое улучшение оперативной внутренней службы в одинаковой мере необходимо для всех предприятий связи, так же, как и установка в них стандартизованных типов оборудования и аппаратуры. Реорганизация производства путем устройства механизмов непрерывного потока, элеваторов, пневматических и электрических передаточных механизмов для внутренних сообщений, установки автоматов, счетных машин всего более необходима для упрощения и ускорения производства операций в крупных предприятиях связи.

В части перевозки почты намечается:

1) Широкое применение авто-транспорта вместо гужевого, с использованием авто-машин для перевозки пассажиров, заметно удешевляющих эксплоатационные расходы, постройка почтовых вагонов улучшенного типа, полное восстановление парка вагонов, непригодных ныне для эксплоатации.

2) Применение тележек облегченного типа и электротележек для перегрузки почт в железнодорожных узлах и на крупных железнодорожных станциях.

3) Организация широкого использования для перевозки почты воздушных и водных путей сообщения, с введением собственных катеров для речного транспорта.

4) Дальнейшее развитие сельской связи и снабжение сельских почтовых агентств средствами передвижения.

В плане реконструкции проволочной связи и расширения ее основного капитала предполагается: установка аккумуляторных батарей и динамо для питания сети проводов, трансляционные устройства, установка приборов для многократного телеграфирования и телефонирования токами высокой и тональной частоты (по специально устанавливаемым для этой цели бронзовым и биметаллическим проводам на главных линиях междугородных сообщений; железные провода предполагается устраивать на второстепенных линиях междугородной и на линиях низовой сельской связи).

Основное направление реконструкции городских телефонных сетей заключается в широком применении автоматической и полуавтоматической системы оборудования центральных станций, в замене системы местной батареи системой центральной, с преимущественным устройством подземной канализации на магистральных линиях городских телефонных сетей. Несмотря на относительно высокую стоимость автоматического оборудования, эта система имеет перед другими значительные эксплоатационные экономические преимущества, быстро окупающие произведенные затраты; несомненно, что автоматизация телефонных сетей, намеченная первым отрезком генерального плана связи к осуществлению по крупнейшим сетям, распространится затем

на сети пригородных и низовых телефонных сообщений. Процессы реконструкции захватывают также линейные устройства проволочной связи: установку столбов на рельсы, консервацию столбов, широкое использование электросварочных аггрегатов, механизацию рытья и установки столбов, переустройство воздушных линий и речных переходов.

Каблирование междугородных телеграфных и телефонных линий дальнего протяжения, по недостатку денежных средств, выходит за пределы данного пятилетия по отправному варианту плана, но начало каблирования линии Москва—Харьков на участке Москва—Тула входит в оптимальный вариант.

Основными линиями реконструкции радиосвязи являются оборудование радиосети ламповыми станциями всюду, где это по техническим условиям возможно; применение коротких волн там, где это по техническим условиям и по междугородным соглашениям допустимо; применение на линиях радиосвязи передачи изображений (текста); организация радиосвязи с воздушным флотом.

План радиостроительства, заключающийся в постройке новых станций и в переоборудовании существующих, входит как часть в план развития телеграфной связи страны. Этим планом предусматривается перевод проволочной связи с заграницей на коротковолновую связь (за исключением обмена с прилегающими к СССР государствами, проволочная связь с которыми вполне удовлетворяет требованиям современного обмена). Это увеличит скорость обмена и освободит связь Союза от зависимости от государств, по которым проволочная связь проходит транзитом, а тем самым избавит нас от отчислений в пользу этих государств. Планом предусматривается: а) устройство радиосвязи с Германией, Австрией, Францией, Англией, Турцией, Персией, Афганистаном, Японией, Китаем и с Америкой и б) перевод обмена по внутренним линиям проволочной связи дальнего протяжения на коротковолновую радиосвязь: Москва—Хабаровск, Москва—Иркутск—Новосибирск; Москва—Ташкент; Москва—Тифлис; Москва—Баку; Москва—Свердловск и другие.

Реконструкция и расширение основного капитала в области гражданских сооружений заключается в постройке новых зданий, в переустройстве существующих, не отвечающих требованиям расширенной оперативной службы, а зачастую и требованиям охраны труда и гигиены. С другой же стороны, во многих случаях невозможность найти для предприятий связи соответствующие помещения определяет широкую программу гражданского строительства в сельских местностях, для чего должны быть разработаны стандартные типы сельских построек для нужд связи.

В процессе реконструктивного строительства на новой технической и экономической базе весьма важное значение приобретает постановка научно-исследовательских работ, технических лабораторных изысканий в области связи.

III. КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ

Обширная программа капитальных вложений увеличивает в течение перспективного пятилетия основной капитал связи

в соответствии с намечаемой планом реконструкцией средств связи и общим их развитием.

Общая сумма капитальных вложений на пятилетие в ценах 1927/28 г. определена в 307 млн. руб. по отправному и в 359,3 млн, руб. по оптимальному варианту; с учетом же снижения цен, указанные размеры отпуска денежных средств соответственно уменьшаются до 273 млн. руб. в отправном и 320,6 млн. руб. в оптимальном варианте.

По отдельным видам связи сумма капитальных вложений распределяется следующим образом:

Капитальные вложения за пятилетие 1928/29—1932/33 гг.
(в млн. руб. по ценам соотв. года)

Вложения	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
Почтовая связь	32,0	34,7
Телеграфная	19,4	24,3
Телефонная	141,1	149,2
Радио	9,0	12,3
Гражданские сооружения (включается капитальный ремонт)	52,7	56,0
Разные работы	18,2	22,3
Приобретение хозяйственного инвентаря	2,7	4,7
Лаборатории и технические комитеты	2,9	3,5
Итого	278,0	307,0

Наиболее крупные вложения намечаются по следующим устройствам: автоматические телефонные станции в Москве, Ленинграде (работы первой очереди), Архангельске, Минске, Туле, Твери, Сталинграде, Ростове н/Дону (закончено), Минераловодской группе, Севастополе, Уфе, Томске, Омске, Новосибирске, Хабаровске, Владивостоке, Харькове, Одессе, Баку, Тифлисе, Ташкенте (в оптимальном варианте намечается форсирование переустройства ленинградской и московской телефонных сетей).

Междугородные телефонные сообщения (магистрали) намечаются следующие:

1. Москва — Н. Новгород — Вятка — Пермь — Свердловск.
2. Москва — Рязань — Самара — Челябинск — Свердловск.
3. Москва — Казань — Сарапул с веткой на Ижевск и Воткинск.
4. Москва — Тамбов — Саратов.
5. Приволжская магистраль Казань — Ульяновск — Саратов — Камышин — Сталинград — Астрахань.
6. Сталинград — Ростов н/Дону.
7. Симферополь — Мелитополь — Мариуполь — Ростов н/Дону.
8. Новороссийск — Туапсе — Сочи — Сухум — Самтреди.

Магистрали международного значения:

1. Киев — Винница — Проскуров с выходом на Львов.
2. Москва — Ржев — Себеж с выходом на Ригу.
3. Тифлис — Эривань — Джульфа с выходом на Ближний Восток.

Указанную программу междугородных телефонных сообщений следует считать оптимальной и полностью зависящей от успеха заготовки бронзовых и биметаллических проводов.

В области радио намечаются радиоцентры в Москве, Ташкенте, Тифлисе, Новосибирске, Иркутске, Хабаровске и Владивостоке.

По гражданским сооружениям работы тесно связаны с реконструкцией телефонной и радиосвязи. Крупные здания для объединенных предприятий связи предполагается построить в городах Иваново-Вознесенске, Н.-Новгороде, Владивостоке, Чите, Туле, Орехово-Зуеве, Вятке, Грозном, Ростове н/Дону, районные телефонные станции — в Москве и Ленинграде, почтамты — в Харькове, Свердловске и Киеве (окончание постройки), конторы — в Сталине, Артемовске, Мариуполе, Днепропетровске, Самаре и автобазу в Москве.

IV. РАБОЧАЯ СИЛА

Рабочая сила, ее зарплата, проблема квалификации и производительности труда имеют в хозяйстве связи исключительное значение. Это подтверждается уже тем обстоятельством, что расходы на рабочую силу по одному лишь штатному контингенту с учетом начислений на зарплату составляют 54,9% по отправному и 53,9% по оптимальному варианту всей суммы эксплоатационных расходов за пятилетие. При учете дополнительных расходов на рабочую силу (путевое довольствие, спецодежда, профтехническое образование и др.) удельный вес затрат на рабочую силу окажется еще выше.

Одним из существенных заданий плана является регулирование и нормирование рабочей силы, в целом уже начатое, в силу директив правительства, НК РКИ совместно с НКПиТ. Задание это требует установления твердых штатов в предприятиях связи на периферии и повышения заработной платы.

Производительность труда повышается за пятилетие на 68 в отправном и 79% в оптимальном варианте, зарплата — соответственно на 36,4 и 41,8%.

V. СВОДНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

Сводный финансовый план связи в основных его показателях выражен в приводимой ниже таблице (в млн. руб.).

Расходы	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.		За 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
			Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	Отправ. вар.	Оптим. вар.
Эксплоатационные доходы	171,8	190,0	242,2	262,1	1.076,2	1.125,1	140,9	152,5
„ расходы	142,3	147,1	199,2	214,0	859,5	906,0	139,9	150,4
Капитальные вложения (в ценах соответствующих лет)	34,8	55,0	54,0	65,0	278,0	307,0	155,2	186,7
Выплата ссуд и уплата по ним	4,4	2,0	5,0	7,0	17,0	21,0	113,6	159,0
Всего расходов	181,5	204,1	258,2	286,0	1.154,5	1.234,0	142,3	157,5

Финансирование народной связи характеризуется множественностью источников. Среди них основные: эксплоатационные доходы, бюджетные ссуды, дотации.

Таблица 1

Развитие почтово-телеграфного и телефонного обмена

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.		Всего за 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.	
		Отправной	Оптим.	Отправной	Оптим.	Отправ.	Оптим.
	1	2	3	4	5	6	7
А. Почтовый обмен (В млн. платных отправлений)							
1. Письма, карточки, включая доплатные и заказные .	610,6	837,1	916,3	3.669,5	3.895,6	137	150,0
То же на душу (в единицах).	4,03	4,24	5,41	—	—	122,1	134,0
2. Бандероли	55,73	113	121	442,4	458,4	202,8	217,0
3. Посылки	12,97	23,46	26,26	93,40	99,60	180,8	202,4
4. Письма с объявленной ценностью	2,75	2,83	2,96	13,99	14,32	102,9	107,6
5. Переводы	35,2	56,6	61,9	236,2	250,1	160,7	175,8
Итого .	717,2	1.033,0	1.128,4	4.455,5	4.748	144	157,3
То же на душу	4,74	6,11	6,67	—	—	128,7	140,7
6. Периодич. издан. в отдельных экземплярах	802	1.518	1.621	6.174	6.497	189,2	202,0
То же на душу	5,30	8,97	9,58	—	—	169,2	180,0
7. Газетных посылок	2,19	3,53	4,38	14,82	17,29	161,1	200,0
Итого платного почт. обмена	1.521,4	2.554,5	2.753,8	10.644	11.232	167,9	181,0
То же на душу (в единицах).	10,0	15,10	16,27	—	—	151,0	162,7
Б. Телеграфный обмен							
1. Платных телеграмм (в млн).	22,26	25,20	26,05	120,35	122,4	113,2	117,0
То же на душу	0,147	0,148	0,153	—	—	100,8	104,1
2. Радио-телеграмм (в тыс.) .	316	1,583	1.683	4.333	4.605	500,9	532,6
В. Телефонный обмен							
1. Переговоров по проводам междугородных телефон сообщений (в млн.) . . .	12,29	20,02	23,77	82,53	91,91	162,9	193,4
2. Абонентов городск. телеф. сетей (в тыс.)	226,3	383,7	400,9	—	—	169,6	177,1
Абонентов на 100 жителей .	0,149	0,226	0,236	—	—	151,7	158,4

Сводный

(в млн. руб., в ценах

Показатели	Отправной вариант					
	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
	1	2	3	4	5	6
А. Доходы						
1. Почтовые	96,8	108,0	112,3	117,4	123,2	130,4
2. Телеграфные и радио	32,5	33,8	34,8	35,8	36,5	37,4
3. Телефонные	33,9	37,6	41,5	45,5	50,2	55,7
4. Разные	5,9	8.0	11,7	12,1	14,1	15.5
5. Иностранная валюта	2,7	2,6	2,8	3.0	3,1	3,2
Всего эксплоат. доход	171,8	190,0	203,1	213,8	227,1	242,2
Б. Расходы						
1. Эксплоатационные:						
а) фонд зарплаты с социальным страхованием	83,0	83,8	87,9	93,0	99,5	108,2
б) дополнительные расходы, связанные с содержанием штата	4.5	4,9	5,2	5,4	5,7	5,9
в) производ. эксплоат. расходы	54,8	58.4	65,9	72,0	78,6	85.1
Итого эксплоат. расход	142,3	147,1	159,0	170,4	183,8	199,2
2. Капитальные вложения:						
а) почта	2,5	4.5	6.6	6,8	7,5	6,6
б) телеграф	2.9	2,9	3,8	4,4	4.3	4,3
в) телефон	14,5	30,3	28,4	27,9	28.7	25,8
г) радио	1,7	2,0	1,8	1,7	1,3	2,2
д) гражданские сооружения	9,4	10,9	10.9	10,9	10,5	9,5
е) разные работы	3,5	3,5	3.5	3,5	3.5	4,2
ж) технич. комитеты и лаборат.	0,3	0,5	0,5	0,6	0.6	0,7
з) хозяйственный инвентарь	—	0,4	0.5	0,5	0,6	0,7
Итого капитальных вложений	34,8	55,0	56,0	56,0	57,0	54,0
3. Выплата ссуд и % по ним	4,4	2.0	2,5	3,0	4,5	5,0
Всего расходов	181,5	204,1	217,5	229,4	245,3	258,2
Дополнительные данные:						
1. Эксплоатационная прибыль	29,5	42.9	44.1	43,4	43,3	43,0
2. Дефицит	9,5	14,1	14,4	15,6	18,2	16,0
3. Покрытие дефицита:						
а) дотацией госбюдж. ссудами	6,5	6,0	8,0	10,0	10,0	11,0
б) местными ссудами	3,0	8,1	6,4	5,6	8,2	5,0
4. Рабочая сила:						
штатная	92.390	86.670	86.690	87.300	88.100	88.900
в т. ч. на производстве	90.450	85.080	85.100	85.700	86.500	87.300
5. Среднегодовая сметная зарплата производственным работникам	765,0	822,7	863,9	911,4	966,2	1.043,5

[1] 1928/29 г. по связи, в отличие от других отраслей, в оптимальном вари

финансовый план
соответствующего года)

Таблица 2

Оптимальный вариант				Итого за 5 лет		1932/33 г. в % к 1927/28 г.		В % к итогу		
									1932/33 г.	
1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Отправной вариант	Оптим. вариант [1]	Отправной вариант	Оптимальн. вариант	1927/28 г.	Отправной вариант	Оптимальн. вариант
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
115,1	124,8	134,2	143,9	591,3	627,0	134,7	148,6	56,4	53,9	54,9
35,2	36,1	37,3	38,8	178,3	181,2	115,0	119,3	18,9	15,4	14,8
41,7	46,7	52,3	59,2	230,5	237,5	164,3	174,6	19,7	23,0	22,6
12,2	12,4	15,0	16,7	61,4	64,3	262,0	283,0	3,4	6,4	6,4
2,8	3,0	3,2	3,5	14,7	15,1	118,5	129,6	1,6	1,3	1,3
207,0	223,0	242,0	262,1	1.076,2	1.125,1	140,9	151,9	100,0	100,0	100,0
89,0	97,0	105,0	114,0	472,4	489,0	130,3	137,3	45,7	41,9	39,9
5,5	6,0	7,0	7,0	27,1	30,5	131,0	156,0	2,5	2,3	2,4
70,5	79,0	86,0	93,0	360,0	386,9	150,0	169,9	30,2	33,0	32,5
165,0	182,0	198,0	214,0	859,5	906,1	139,9	150,4	78,4	77,2	74,8
7,0	7,2	7,5	8,0	32,0	34,7	264,0	320,0	1,4	2,4	2,8
4,1	4,7	5,6	7,0	19,4	24,3	148,8	242,0	1,6	1,7	2,4
29,8	29,8	29,9	28,9	141,1	149,2	177,9	199,3	8,0	10,0	10,2
2,4	2,5	2,6	2,8	9,0	12,3	129,4	164,7	0,9	0,9	1,0
11,3	11,4	11,4	11,0	52,7	56,0	100,4	117,0	5,2	3,7	3,8
4,0	4,6	5,0	5,2	18,2	22,3	120,0	148,5	1,9	1,6	1,8
0,6	0,7	0,8	0,9	2,9	3,5	234,0	300,0	0,2	0,3	0,3
0,8	1,1	1,2	1,2	2,7	4,7	—	—	—	0,3	0,4
60,0	62,0	64,0	65,0	278,0	307,0	154,0	186,0	19,2	20,9	22,7
3,0	4,0	5,0	7,0	17,0	21,0	114,0	159,0	2,4	1,9	2,5
228,0	248,0	267,0	286,0	1.154,5	1.234,0	135,1	142,2	100,0	100,0	100,0
42,0	41,0	44,0	48,1	216,7	219,1	145,7	162,7	—	—	—
21,0	25,0	25,0	23,9	108,9	109,0	168,4	252,0	—	—	—
13,0	15,0	15,0	15,0	45,0	64,0	169,2	231,0	—	—	—
8,0	10,0	10,0	8,9	33,3	44,9	—	—	—	—	—
87.000	88.600	90.000	91.600	—	—	96,0	99,2	—	—	—
85.500	87.000	88.500	90.000	—	—	92,3	99,5	—	—	—
873,7	930,5	1.006,2	1.085,1	—	—	136,4	141,8	—	—	—

анте не изменяется.

ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

I. ЗАДАЧИ ФИНАНСОВОГО ПЛАНА

Большие и сложные задачи пятилетнего плана народного хозяйства определяют задачи финансовой системы и требуют от нее активного содействия социалистическому строительству. Финансовый план, приводящий к единству всю советскую финансовую систему, дает возможность наметить такие линии финансовой политики, которые отвечали бы намеченной программе экономической и социальной политики. Финансовый план, обнимая финансовые отношения народно-хозяйственного плана, должен обеспечить равновесие народно-хозяйственной системы на протяжении планируемого пятилетия и создать прочные условия равновесия самой финансовой системы. Одним из важнейших условий, обеспечивающих это равновесие, директивы XV съезда партии назначают устойчивость валюты и повышение покупательной способности рубля. В соответствии с этим в плане запроектировано повышение покупательной силы рубля за пятилетие на 15—20%.

Разработка финансового плана является новым этапом в плановой работе. До последнего времени плановая мысль была сосредоточена на отдельных оперативных финансовых планах. Переход к построению единого народно-хозяйственного плана — годового и пятилетнего — настоятельно выдвинул идею единого финансового плана. Работа по его созданию началась в таких условиях, когда ни понятие финансового плана, ни его методология не получили еще полной разработки. Кроме того, и состояние статистических материалов равным образом не находится до сих пор на таком уровне, который позволил бы с уверенностью делать широкие обобщения, основанные на тщательном анализе деталей. Поэтому в данном случае перед нами только первый практический опыт, первый подход к построению единого финансового плана. В этом опыте финансового плана сделана попытка продолжить охват финансовых отношений и за пределами государственного сектора, во всяком случае захватить в орбиту плана весь обобществленный сектор. Но, кроме того, финансовый план охватывает и те ресурсы народного хозяйства, которые, оставаясь вне круга обобществленного сектора, экономическими приводами направляются на обслуживание тех или иных целей общехозяйственного плана.

Финансовая система с первых шагов новой экономической политики строилась с учетом нового строя социальных отношений и новых социальных задач, поставленных великой революцией. И уже не первые годы, как финансовая система имеет перед собой главнейшую задачу всемерного содействия индустриализа-

ции народного хозяйства, т.-е. работает для той идеи, которая является руководящей целью всего пятилетнего плана.

Большие и ответственные задачи, к решению которых финансовая система призывается общехозяйственным планом, в течение планируемого пятилетия создают в финансовой системе весьма высокое напряжение, обусловленное, главным образом, различной степенью мобильности финансовых ресурсов.

Напряженность финансового плана не будет новостью для финансовой системы СССР, так как на протяжении последних лет финансовые планы составлялись с большим напряжением, а в недалеком прошлом финансовая система имела поучительный опыт по борьбе с бюджетными дефицитами и по преодолению трудностей в области денежного обращения. Та и другая задачи были разрешены с несомненным успехом и в короткий срок, что может служить надежной гарантией финансовых успехов и в планируемом пятилетии. Запроектированная напряженность финансового плана нисколько не ослабляет его реальности, поскольку он построен на базе активизации народно-хозяйственных ресурсов.

Финансовый план мобилизует все большую долю народного дохода. Процентное отношение ресурсов финансового плана к массе народного дохода составит по отправному варианту:

Годы	%	Годы	%
1927 28	38,1	1930/31	44,9
1928/29	41,8	1931/32	45,7
1929/30	43,3	1932/33	48,0

Таким образом, финансовый план к концу пятилетия будет иметь своей задачей финансовую мобилизацию почти половины всего народного дохода, а по оптимальному варианту до 53%.

Ударной задачей этой мобилизации является финансирование развития производительных сил страны. Следует иметь в виду, что основная трудность финансового плана заключается в том, чтобы дать такое построение финансов, которое в полной мере ответило бы замыслу общего плана: значительными затратами в первые годы планируемого пятилетия обеспечить высокие темпы развития всего народного хозяйства. Если финансовый план построен таким образом, то это возможно только потому, что производя мобилизацию дохода, он львиную долю мобилизованных ресурсов, получивших через мобилизацию силу аккумулированного капитала, направляет снова в то же народное хозяйство с высоко-производительным назначением.

Но и остальные части перераспределяемого финансовым планом народного дохода в весьма значительной мере, как это будет показано ниже, пойдут на создание условий, необходимых для поступательного движения народного хозяйства по индустриальному типу развития с ускорением социализации общественных отношений.

Финансовый план не предлагает радикальной реконструкции финансовой системы. В частности, в течение планируемого пятилетия будет осуществляться маневр по финансовому использованию разрыва между ценою и себестоимостью промышленной продукции. Об этом разрыве и его использовании будет итти речь ниже. Это использование запроектировано произвести теми мето-

дами, которыми уже располагает действующая финансовая система, оправдавшая себя на опыте. Но тем не менее функция финансовой системы постепенно будет видоизменяться под влиянием социальной реконструкции, намечаемой общим планом.

Проблемы реконструкции финансовой системы должны составить предмет особых забот на протяжении пятилетия, и сама реконструкция финансовых институтов должна осуществляться в ходе развертывания социалистического строительства.

Это нужно тем более, что финансовый план распределяет напряжение по всем частям системы, но не все эти части в их нынешней организации способны четко работать в интересах плана.

Оставляя в стороне подлежащий разработке вопрос о технической реконструкции, следует отметить, что все же в течение пятилетия в финансовой системе намечаются некоторые сдвиги.

Сущность этих сдвигов можно формулировать следующим образом. К концу пятилетия удельный вес бюджетной системы в общей финансовой системе несколько понизится, и это снижение будет обусловлено более интенсивным развитием других звеньев финансовой системы, при стабильности кредитной системы. Поднимается удельный вес финансов производственных организаций. Этот сдвиг в организации финансовой системы следует оценивать, прежде всего, с точки зрения мобильности ресурсов в том или ином звене общей финансовой системы. Такой анализ будет сделан ниже. Сейчас же следует указать на то, что отмеченный сдвиг объясняется следующим. В планируемое пятилетие центр тяжести в работе финансовой системы передвигается, так как бюджет, как перераспределитель ресурсов обоих секторов, все больше, с падением удельного веса частного сектора, переходит на работу перераспределения ресурсов внутри обобществленного сектора. Но и здесь бюджетный метод встречается с другими методами планирования, и, собственно говоря, здесь, в этой области, бюджетный метод играет роль воспитателя планового режима. Рост накоплений обобществленного сектора поднимает и будет поднимать и дальше удельный вес тех звеньев финансовой системы, которые включают в себя финансы производственных организаций.

Но, пока плановая дисциплина только воспитывается, бюджет, как рычаг, необходим и для финансовых отношений внутри обобществленного и даже внутри одного только государственного сектора народного хозяйства. Бюджет медленно отступает со своей позиции на этом фронте, давая место более быстрому росту системы финансов производственных организаций.

Сказанное относится к основной, пока еще только намечающейся тенденции в развитии советской финансовой системы. Это развитие постепенно подготовит почву для радикальной реконструкции советских финансов и организующей их системы.

Но в пятилетнем плане есть другой факт временного действия и переходящего значения, который, равным образом, толкает финансовую систему на тот же самый путь. Напряженность финансового плана, в интересах его реальности, требует такого построения, при котором это напряжение передавалось бы, по возможности, во все части финансовой системы. Это стремление финансового плана привело к тому, что до сих пор менее и слабо

регулируемые финансовые рычаги подверглись более точному учету их дееспособности, что позволило наложить на них более ответственные задачи. Финансовый план пытается связать эти в некотором отношении самостийные звенья системы более прочными приводами и заставить их работать полным ходом, а главное усилить их работу на плановые цели. Такая установка, вполне естественно, подняла удельный вес данных звеньев и несколько понизила позицию бюджета. Это — ставка на плановый режим, на плановую дисциплину. Вот почему в условиях пятилетнего плана особенно необходим единый финансовый план как один из лучших способов проверки правильности расстановки основных народнохозяйственных и социальных элементов.

II. СОДЕРЖАНИЕ ФИНАНСОВОГО ПЛАНА

Для осуществления общехозяйственного плана со стороны финансовой системы потребуется мобилизация колоссальной суммы ресурсов, определяемой брутто от 86 до 95 млрд. рублей. Вычитая из этой суммы ресурсы, повторяющиеся в различных частных финансовых планах, можно определить итог нетто потребных для пятилетия ресурсов в 77—86 млрд. рублей.

Для оценки этой суммы ее следует сопоставить с народным доходом СССР. Это сопоставление дается в следующей таблице:

Показатели (по отправному варианту)	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Итого.
Народн. доход (млрд. руб.)	24,8	27,5	30,8	33,8	37,6	40,7	170,0
% роста	—	10,8	12,1	9,7	11,2	7,5	62,9
Финплан (млрд. руб.)	9,5	11,4	13,4	15,2	17,3	19,5	76,8
% роста	—	20,0	17,6	13,3	13,8	12,7	105,0

Из этой таблицы видно, что темп роста финансового плана значительно опережает даже по отправному варианту темп роста народного дохода.

Определение общего объема ресурсов финансового плана находится в прямой зависимости от запроектированных основными хозяйственными планами производственных ресурсов.

Одной из особенностей финансового плана является его стремление использовать в качестве одного из финансовых источников допускаемый общим планом разрыв между снижением себестоимости промышленных товаров и снижением их отпускных цен. Это использование является лишь одним из методов перераспределения национального дохода с установлением равнодействующей между интересами текущего потребления и расширенного воспроизводства.

В 1928/29 г., т. е. в первом году пятилетия, „разрыв" (снижение себестоимости на 7%, цен на 1,4%) уже дает, согласно

контрольным цифрам, около 500 млн. руб., из которых около 80 млн. руб. взято в бюджет по линии промышленности путем форсирования обложения.

Для обеспечения намеченной программы капитальных вложений в народное хозяйство величина разрыва не может быть менее 11%, что даст за пятилетие добавочных около 6,2 млрд. руб. (по оптимальному варианту — около 7,3 млрд. руб.).

Увеличение изъятий из народного дохода при посредстве цены облегчается теми сдвигами, которые произойдут в предстоящем пятилетии в нивеллировке индивидуальных доходов.

При необходимости осуществить намеченное планом капиталовложение отказ от использования разрыва повлек бы за собой либо чрезвычайное обострение товарного голода (при сохранении намеченного роста номинала зарплаты и с.-х. цен), либо потребовал бы значительного повышения прямых изъятий, снижения темпа роста зарплаты и понижение с.-х. цен. Недостатком этого метода накопления является затрудненность диференцированного подхода к повышению благосостояния отдельных групп населения, так как оно автоматически распространяется на всех.

Осуществляя добавочное накопление при помощи „разрыва", т.-е. через цену, необходимо будет так построить этот „разрыв" по отдельным отраслям промышленности, чтобы одновременно разрешить проблему оздоровления структуры цены. Это позволит повысить эффективность всего действующего капитала промышленности, облегчит процесс усиленного капиталонакопления и создаст условия для определения правильных пропорций в развертывании отдельных отраслей.

Необходимость изъятия из промышленности части разрыва обусловлена особенностями методов размещения капиталов в СССР, где решающее значение в перемещении капиталов принадлежит плановому началу.

К этому же побуждает сложность структуры нашей промышленности — союзная, республиканская, местная. Уже в 1928/29 г. возникли значительные трудности для использования в нужном направлении накоплений местной промышленности. Здесь положение осложняется тем обстоятельством, что невозможность перераспределения касается не только временно свободных средств, но и в конечном счете указанные ресурсы оказываются связанными, т.-е. нельзя, скажем, из местной промышленности Ленинграда передвинуть средства в союзную промышленность того же Ленинграда, а тем более Урала.

Поскольку разрыв создаст крупные средства в распоряжении местной промышленности, они могут пойти или на общебюджетные нужды или на развертывание той же промышленности, часто нежелательное по географическим или отраслевым моментам.

Недостаточность накоплений по группе *А* и их концентрация в группе *Б* создает ряд трудностей с точки зрения мобилизации и перераспределения капиталов — в смысле использования текущего накопления для пополнения оборотных ресурсов и в смысле образования капиталов расширения и в отношении фубров и применительно к политике зарплаты. Подобное неравенство норм

накопления приводит к нежелательным последствиям для надлежащего перемещения отлагающихся прибылей. Поэтому при общих размерах разрыва в 11% установление разрыва по группе *А* в 5,5% (по группе *Б* — 14%) является необходимым. При этом по группе *А* финансовая политика в области бюджетного использования разрыва (налоговая антиципация прибылей) ограничивается изъятием 1% из 5,5% разрыва. В то же время по группе *Б* из разрыва в 14% будет взято до 6%.

Указанный размер изъятия обусловлен, с одной стороны, опасением за нарушение нормального процесса накопления и здоровых условий производства в тех предприятиях, которые дадут снижение себестоимости меньше, чем средний процент. В условиях нового строительства и широко развернутой реконструкции неравномерность темпа снижения себестоимости является неизбежной, и это ограничивает возможности бюджетных изъятий методом налоговой антиципации. С другой стороны, отказ от налогового вмешательства повлек бы за собой иммобилизацию значительных затрат средств (в целом ряде отраслей группы *Б* оказываются избыточные средства при недостатке по группе *А*), потерю темпа в финансировании промышленности, толкнул бы некоторые отрасли к бесплановому строительству и форсированию зарплаты, привел бы к столь значительному повышению нормы прибыли в группе *Б*, что это ослабило бы стимулы к снижению себестоимости. Намеченные размеры изъятий из разрыва посредством промналога и акцизов должны дать 1.900 млн. руб. по отправному варианту и 2.400 млн. руб. — по оптимальному, что должно будет лишь ослабить вредные последствия возможной иммобилизации капиталов как в територриальном, так и отраслевом разрезе. Оперативные годовые планы должны будут углубить мероприятия по перераспределению накоплений, так как уже не только расчеты по плану, но и действительность 1929/30 г. показывает недостаточность существующих рычагов перераспределения. Встает вопрос о централизации при Цекомбанке некоторой части фубров, об усилении по линии БДК перераспределения капиталов расширения и об увеличении перераспределительных функций государственного бюджета при помощи подоходного налога или займов (расширенные объемы резервных капиталов).

Бюджетное использование разрыва — помимо обычных отчислений и прочих платежей, в связи с добавочным увеличением прибылей промышленности — пойдет по линии промналога и акцизов. Необходимость прибегнуть к акцизам обусловлена затруднительностью пользования промналога в тех случаях, когда изъятия из разрыва достигают значительных размеров. Это потребовало бы чрезвычайного форсирования ставок продналога, в то время, как акциз приспособлен к высоким ставкам обложения и в смысле своей структуры (обложение по натуральному признаку), и по порядку надзора, и в отношении большей жестокости сроков. Преимуществом промналога является его универсальность — возможность использовать его в тех отраслях, где введение акциза невозможно по техническим условиям или нежелательно в виду незначительности ставок.

Погодное распределение бюджетных изъятий построено в со-

ответствии с нарастанием разрыва. Форсирование налогов в первые годы представляется весьма рискованным как в связи с возможным воздействием на цены, снижение которых и без того подвергается серьезным испытаниям, так и в отношении тех опасений, которые обусловлены неравномерностью снижения себестоимости в отдельных предприятиях одной и той же отрасли.

Необходимость произвести изъятия из разрыва непосредственно в промышленности диктуется тем соображением, что настижение дополнительных накоплений у истока, т.-е. в производстве, гарантирует наибольшую быстроту изъятия, его надежность и минимальную опасность для нарушения понижательной тенденции цен.

Величина разрыва и его бюджетное использование характеризуются по отправному варианту следующими цифрами:

Показатели	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За пять лет
Товарн. прод. в млн. руб. по ценам соответствующ. года	8.500	10.100	11.300	13.040	14.580	16.200	65.520
Индекс себестоимости	100,0	93,0	86,5	80,8	75,3	70,0	—30
„ цен	100,0	8,6	94,6	90,4	85,9	81,0	—19
Вся прибыль (в млн. руб.) .	850	1.510	2 040	2.520	3.050	3.595	12.715
Изъятия в гос. и местной промышленности из разрыва (в млн. руб.)							
а) промналог и акциз (новеллы).	—	80	225	350	510	735	1.900
б) подоходный налог, 8%-ный заем, отчисл. (нормальные изъятия) .	—	—	230	365	480	605	1.680
Итого.*	—	80	455	715	990	1.340	3.580
Остаток прибылей по разрыву за вычетом бюджетных изъятий (в млн. руб).	—	420	425	500	605	635	2.585

Таким образом, из разрыва в 6.165 млн. руб. бюджетной системой будет изъято 3.580 млн. руб., а 2.585 млн. руб. останется в распоряжении промышленности, БДК и фубров. При оценке тех трудностей, которые обусловлены необходимостью мобилизовать и перераспределить накопления, оседающие в отдельных отраслях промышленности, следует учитывать не только приведенные цифры, но и громадные ресурсы, образующиеся за счет роста нормальных прибылей, равно как амортизационных сумм.

Реализация финансового маневра с разрывом между ценой и себестоимостью ставит одним из непременных условий выполнения финансового плана достижение в предусматриваемые планом календарные сроки намеченных пределов снижения себестоимости. Но это только одно из условий выполнимости финансового плана и притом не самое главное. Самым главным условием является то, которое вытекает из органической связанности финансового плана с производственными задачами плана, в свою очередь обусловленными осуществлением намеченных планом капитальных затрат. Эта взаимозависимость требует предельной точности в исполнении строительных планов, так как иначе не будут реализованы производственные эффекты, а тогда изменится в худшую сторону все содержание финансового плана.

Если в существе дела финансы, как всегда и везде, находятся в прямой и непосредственной зависимости от экономики, то все-таки это обстоятельство нисколько не может послужить к ослаблению активности финансовой политики.

Финансовый план нетто должен мобилизовать от 77 до 86 млрд. руб. Только 22% представляют собой собственные средства тех отраслей народного хозяйства, которые финансируются по отдельным финансовым планам, а 78% подлежат финансовой мобилизации. Собственные средства промышленности, торговли и, в особенности, кооперации все же придется обязательно перераспределять через банки, в особенности, через БДК, Всекобанк и так далее.

Мобилизация же 78% ресурсов финансового плана должна быть эластичной и строго подчиненной плану. А, между тем, эти ресурсы по своей природе и организации являются мобильными в различной степени. Высокую степень мобильности представляют ресурсы системы краткосрочного кредита, но эти ресурсы ограничены в их применении: они идут на финансирование товарооборота. Невелика мобильность средств системы социального страхования, при чем львиная доля этих средств крепко привязана к определенной цели. Строго локальный характер, ограничивающий их мобильность, носят ресурсы местных бюджетов, по крайней мере, подавляющая часть этих средств. Даже средства государственного бюджета в той доле, которая принадлежит шести республиканским бюджетам, локально связаны. Но, при всем том, следует сказать, что наибольшей мобильностью, после системы краткосрочного кредита, занимающей небольшой удельный вес, обладают бюджетные ресурсы, вследствие чего бюджетная система является основным рычагом и главной опорой финансового плана.

Нахождение баланса для пятилетнего плана на почве учета различной мобильности отдельных финансовых источников еще не решает балансовой задачи финансового плана. Остается труднейшая задача отыскания погодных балансов. Трудность этой задачи обусловлена тем, что общехозяйственный план требовал усиленного финансирования в первые годы.

Распределение всех средств по отдельным финансовым планам запроектировано так, что 62% направляются по линии народного хозяйства, 26% по линии социально-культурных задач и 12%—на управление и оборону. Этим, однако, не вполне опре-

деляется характер плановых затрат. Погодное их изменение в течение пятилетия показывает, что удельный вес народно-хозяйственной группы повышается с 57,4% в 1927/28 г. до 62,0% в 1932/33 г.; социально-культурные расходы, понижаясь несколько в удельном весе в 1928/29 г. и 1929/30 г., вследствие форсирования народно-хозяйственных затрат, впоследствии снова завоевывают позицию 1927/28 г. (25,5%) и достигают в 1932/33 году 27,0%; что же касается расходов управления и обороны, то их удельный вес постепенно снижается с 16,3% до 11,3%. Только путем такого изменения в удельном весе этих трех основных групп оказалось возможным добиться погодных балансов отдельных планов народного хозяйства.

Внутри группы народного хозяйства равным образом предположены большие изменения. Так, удельный вес промышленных вложений достигает своего максимума в 1928/29 г. и 1929/30 г.— 24,6% на промышленность и электростроительство, после чего темп роста несколько ослабевает и доходит в 1932/33 г. до 22,6%. Это обстоятельство представляет с 1930/31 г. возможность более усиленных затрат транспорта.

Изменения в социально-культурной группе обнаруживают чрезвычайно интенсивный рост просвещения (на 160%) и более слабый рост здравоохранения (80,0%) и социального обеспечения (96,0%).

Некоторым коррективом к плану здравоохранения служит проектировка жилстроительства в 3,5 млрд. руб. с темпом нарастания в 141%, что гарантирует значительно более культурные бытовые условия жизни рабочего класса и городского населения. Дополнительным коррективом к плану финансирования здравоохранения является лучшая охрана труда и переход на семичасовой рабочий день.

Основными источниками для исполнения финплана являются госбюджет и местный бюджет, которые перераспределяют 53,6% всех средств финплана. Однако значение бюджетной системы постепенно ослабевает в виду роста собственных средств хозорганов, повышающихся в течение пятилетия с 17,8% до 22,8% к 1932/33 г. Это указывает на процесс децентрализации народно-хозяйственных ресурсов. Вследствие этого они несколько теряют в своей мобильности. Здесь коренится одна из больших трудностей финплана, задача которого заключается в том, чтобы перераспределить собственные средства хозорганов в соответствии с народно-хозяйственными планами.

Необходимо предоставить БДК (или госбюджету) возможность дальнейшего аккумулирования этих средств с целью их изъятия из тех отраслей промышленности, где собственные накопления превышают размер предположенных затрат. В противном случае возникнет стихийное, неплановое строительство и усиленный самотек в росте зарплаты по этим прибыльным отраслям промышленности.

Весьма значительно возрастают средства социального страхования. Но эти средства, имея локальный характер, повидимому, не выйдут за пределы отдельных предприятий и учтены в общем плане, как менее мобильные средства. Равным образом, маломобильными являются привлеченные средства, удельный вес которых

сохраняется на пятилетие в 6,2%. Внушительная сумма этих средств складывается, главным образом, из кооперативных паев, из специальных средств разных ведомств, имеющих целевое назначение, из локализованных средств самообложения с.-х. населения и т. д.

Центральное значение бюджетной системы особенно сильно обнаруживается при рассмотрении главнейших брутто планов в отдельности, что видно из следующего сопоставления (по отправному варианту в млн. руб.):

Отрасли народного хозяйства	Собств. средства	Бюджетная система		Прочие	Итого
		Абсол. сумма	Удельный вес		
Сельское хозяйство, лесное хозяйство и ирригация	45	4.475	55,0	3.607	8.092
Промышленность и электростроительство	9.421	9.040	43,0	2.687	21.148
Транспорт и связь	5.167	3.737	41,6	287	9.181
Торговля и банки	2.820	1.150	15,0	3.559	7.639
Коммун. и жилстроительство	1.004	2.528	142,5	2.407	5.939
Просвещение	—	7.330	76,0	2.316	6.926
Здравоохранение	—	2.060	47,5	2.260	4.330
Социальное обеспечение	—	698	11,3	5.323	6.014
Управление и оборона	—	9.635	98,7	125	9.810

Почти все планы, исключая план торговли и социального обеспечения, в огромной степени зависят от бюджетных ассигнований.

При этом сохраняется в общем распределение задач между госбюджетом, как системой, финансирующей народное хозяйство, оборону и специальное образование, и местными бюджетами, средства которых направляются на широкое хозяйственное и социально-культурное обслуживание населения, понимая под этим и жилищное строительство, и благоустройство городов, и улучшение местных дорог, и агропомощь, и т. д.

Финансирование сельского и лесного хозяйств определяется в 8.902 млн. руб., в том числе средств госбюджета по сметам НКЗ—600 млн. руб., без расходов управления и просвещения по разделу финансирования сельского хозяйства—2.000 млн. руб., по плану торгового строительства на индустриализацию сельского хозяйства — 100 млн. рублей и по плану электростроительства около 45 млн. руб. на сельскую электрификацию. Последняя сумма не исчерпывает всех расходов госбюджета на сельскую электрификацию, так как значительные средства на эту же надобность учитываются в общем плане с.-х. индустриализации. Сверх того, госбюджет покрывает убытки промышленности на минеральные удобрения в сумме около 80 млн. руб. Всего, таким образом, расходы госбюджета на сельское хозяйство выражаются в 2.745 млн. руб., а вместе с ирригацией (400 млн. руб.), лесным хозяйством (450 млн. руб.) и расходами местных бюджетов (800 млн. руб.) бюджетная система финансирует сельское хозяй-

ство в размере 4.475 млн. р., что составляет 55,0% всего финплана сельского хозяйства. Система Госбанка финансирует сельское хозяйство в размере до 500 млн. р., включая в том числе 380 млн. р. дополнительных средств на контрактацию технических и зерновых культур, при чем часть этих средств (около 200 млн. руб.) входит в план краткосрочного кредитования промышленности.

Наиболе крупным источником финансирования сельского хозяйства является система сельско-хозяйственного кредита, учтенная в размере около 2.000 млн. руб. возвратных средств и около 400 млн. руб. новых привлеченных средств населения и прибылей самой системы.

Указанные средства системы могут быть исполнены только при немедленной коренной реорганизации всей системы с.-х. кредита на основании строгого соблюдения сроков кредитования при минимуме пролонгаций и просрочек.

Остальные средства финансового плана сельского хозяйства, как специальные средства наркомземов (200 млн. руб. по сельскому хозяйству и 100 млн. руб. по лесному хозяйству), средства торговли и кооперации, расходуемые на переработку сельскохозяйственного сырья (265 млн. руб.), самообложение сельскохозяйственного населения (около 70 млн. руб.) и привлечение средств на сельскую электрификацию (37 млн. руб.), имеют целевое назначение. в массе своей распылены и требуют тщательного планового регулирования.

Финансирование промышленности и электростроительства определяется в 21 млрд. руб., обнимая всю промышленность ВСНХ, всю переработку с.-х. сырья, мельничное строительство и все расходы по электрификации Союза, исключая транспорт. Из этой огромной суммы 16,2 млрд. руб., или 77%, предполагается вложить в промышленность, планируемую ВСНХ, считая в том числе 11,6 млн. руб. капитального строительства и 4.500 млн. руб. оборотных средств. Для исполнения этого плана предположены разрыв в 11% между снижением себестоимости промпродукции и снижением цен, повышение промналога и акцизов, в результате чего средняя норма промприбыли повышается с 10% до 17,7%.

Остаток прибылей промышленности и электростроительства, средства амортизации и собственные ресурсы БДК составляют 9.421 млн. руб., или 45% всех затрат по плану. Своевременная мобилизация этих средств с целью осуществления плана их перераспределения составляет основную и самую трудную задачу промфинплана.

Госбюджет финансирует промышленность непосредственно в размере 6.000 млн. руб. и электростроительство в 1,3 млрд руб. Сверх того, бюджет покрывает расходы, связанные с развитием экспорта, в 300 млн. руб. и расходует на промышленное жилстроительство 450 млн. руб. и на торгово-промышленное строительство и сельскую индустриализацию около 300 млн. руб., всего 8.350 млн. руб., а со средствами местных бюджетов около 9.000 млн. руб., или 43% всего промфинплана. Остальные средства промфинплана являются приростом краткосрочного (1.250 млн. руб.) и иностранного кредита (200 млн. руб.).

Равным образом, и оборотные средства промышленности расчитаны с учетом максимальной рационализации материальных средств производства и относительного уменьшения товарных запасов, рост которых принят в 60% прироста товарной продукции.

Третьим крупнейшим планом следует считать план транспорта и связи с 9.181 млн. руб. Из них 4.443 млн. руб., или 48,5%, расходуются на расширение и ремонт действующей сети железных дорог, 1.800 млн. руб., или 19,5%, на новые железные дороги, включая специальные, 1.050 млн. руб. на шоссейные и грунтовые дороги и проч., 1.888 млн. руб. на речной и морской транспорт и разные надобности.

Основной базой финансирования транспорта служат собственные средства железных дорог, которые слагаются из 3.168 млн. руб. превышения доходов над эксплоатацией всех видов транспорта и из 1.506 млн. руб. капитальных ремонтов по смете эксплоатации. Такие финансовые результаты могут быть достигнуты только при условии снижения коэфициента эксплоатации железных дорог до 64%, что потребует весьма большой рационализации всего транспортного хозяйства. Бюджетная дотация на строительные задачи транспорта (без дотации Цутрангроса и содержания управления) определяется в 2.789 млн. руб., при чем она особенно усиливается к концу пятилетия.

Коммунальное хозяйство и жилищное строительство требуют финансирования в 5 939 млн. руб., из них по бюджетной системе 2.407 млн. руб. или 42,5%. Остальные средства являются частью средствами самого коммунального хозяйства, частью же средствами народнохозяйственных организаций и социального страхования на жилстроительство. В этом плане, так же как и во всем плане промышленности, представляется необходимым с особой тщательностью пересмотреть жилстроительство по промпредприятиям с тем, чтобы лишние средства промфубров передать в ЦКБанк для перераспределения.

Все жилищные средства ЦКБанка определяются в 1.373 млн. руб., которые распределяются таким образом, что 52% направляются на чисто промышленное и транспортное жилстроительство и 48% на строительства исполкомов и жилкооперации.

План госторговли и социально-культурные планы, помимо собственных, кредитных и бюджетных средств, требуют для своего исполнения значительных привлеченных средств населения. По госторговле и кооперации учитывается паенакопление в 1.840 млн. руб., что составляет не меньше собственной их прибыли и амортизации.

По социально-культурным планам предполагается, что промышленность, транспорт и строительные организации израсходуют на школы фабзавуча и ученичество до 610 млн. руб. в виде процентных начислений на зарплату (1,5—1,7%). Между тем, в настоящее время наблюдаются значительные отступления в этой области, в виду чего следует отметить, что эта часть плана недостаточно обеспечена.

Оптимальный вариант финплана сведен в размере 86,0 млрд. руб., с повышением против отправного на 9,3 млрд. руб., или на

12,2%. Дополнительные средства слагаются по следующим источникам:

Источники покрытия	Отпр. вариант		Оптим. вариант		Разница вариантов		Рост (в %)
	в млн. руб.	в %	в млн. руб.	в %	в млн. руб.	в %	
Собств. средства хозорганов	17.028	22,2	18.961	22,1	1.933	20,6	11,4
Бюджетная система	40.978	53,4	44.709	52,0	3.731	40,7	9,1
Кредитная „	5.476	7,5	6.628	7,7	1.152	12,4	21,1
Соцстрах	8.480	10,7	9.180	10,7	700	7,6	8,3
Прочие источники	4.803	6,2	6.527	7,5	1.724	18,7	36,0
Итого	76.765	100,0	86.005	100,0	9.240	100,0	12,2

Из приведенного сопоставления видно, что хотя дополнительные средства в основной своей массе предполагаются по линии государственного бюджета и хозорганов, но рост их предположен в более пониженном темпе сравнительно с дополнительными средствами кредитной системы, а, главное, с прочими привлеченными средствами. По кредитной системе это явление объясняется более высокой проектировкой эмиссии (1.250 млн. руб. сравнительно с суммой в 950 млн. руб., прирост 32%), увеличением вкладов сельского населения в систему с.-х. кредита (600 млн. руб. по оптимальному и 400 млн. руб. по отправному варианту), а также большим размером разных текущих счетов и прибыли Государственного банка.

По прочим источникам основной прирост связан со значительно большей проектировкой прироста иностранного кредита (800 млн. руб. по оптимальному и 200 млн. руб. по отправному варианту), а также с ростом паевых накоплений в кооперации (2.850 млн. руб. по оптимальному и 1.840 млн. руб. по отправному варианту) и привлеченными средствами по самообложению и фабрично-заводскому ученичеству. Собственные средства хозорганов увеличиваются, главным образом, по линии промышленности (на 1.124 млн. руб.), транспорта (на 380 млн. руб.) и коммунального хозяйства (на 100 млн. руб.).

Госбюджет повышает свои расходы в финансовом плане на 2.253 млн. руб (8,2%), а местный бюджет на 1.478 млн. руб. (9%). Такое неравномерное усиление расходов государственного и местного бюджета объясняется необходимостью в оптимальной проектировке обеспечить местному бюджету более повышенный размер отчислений и пособий.

Дополнительные средства по оптимальному финансовому плану в 9.240 млн. руб. направляются по следующему назначению:

	Распред. средств (в млн. руб.)	Удельн. вес	Прирост к отпр. вар. (в %)
Сельское хозяйство, ирригация и лесное хозяйство	747	8,1	10,6
Промышленность и электростроительство	2.734	29,6	15,2
Транспорт и связь	1.133	12,3	13,2
Коммун. и жилстроительство	988	10,7	18,1
Торговля и банки	1.857	20,1	28,5
Прочие хоз. расходы	65	0,7	4,7
Итого	7.524	81,5	16,0
Просвещение	739	8,0	7,7
Здравоохранение	380	4,1	8,8
Социальное обеспечение	427	4,6	7,3
Итого	1.546	16,7	7,8
Управление и оборона	170	1,8	1,7
Всего	9.240	100,0	12,2

Из таблицы видно, что в то время, как по основному варианту на хозяйственные надобности предполагается израсходовать 62% всех средств финансового плана, из дополнительных средств намечается ассигнование по этим планам в 82%, при чем прирост по всем хозяйственным планам, исключая сельское хозяйство, намечен выше среднего прироста в 12,2%. Более умеренные дополнительные ассигнования по плану сельского хозяйства диктуются необходимостью более усиленной мобилизации средств самого населения, которое по оптимальному варианту будет обладать большой массой дополнительной сельскохозяйственной товарной продукции.

По группе социально-культурных расходов представилось необходимым выравнять расходы на здравоохранение, которые заметно отстают в отправном варианте.

Главную массу дополнительных средств (до 72%) предполагается вложить в промышленность, транспорт, торговлю и сопряженное с ними жилищное и коммунальное строительство.

Чтобы добиться намеченных результатов, представляется необходимым усилить капитальное строительство гражданской промышленности, начиная с будущего 1929/30 года. Разница между капитальным строительством промышленности по отправному и оптимальному варианту рисуется в следующем виде (в млн. руб.):

Варианты	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Итого
Отправной	1.659	2.077	2.395	2.687	2.936	11.754
Оптимальный	1.659	2.331	2.880	3.165	3.465	13.500
Разница	—	254	485	478	529	1.746

Отсюда видно, что уже в 1929/30 г. потребуются дополнительно для капитальных вложений одной гражданской промыш-

ленности 254 млн. руб., в 1930/31 г. эта сумма подымается до 485 млн. руб. и остается почти стабильной до конца пятилетия. Такое напряжение финансов в первые три года (включая текущий год) возможно лишь при условии усиленной мобилизации материальных запасов промышленности до 1931/32 г., когда можно будет приступить к более интенсивному их накоплению в зависимости от средств промфинплана. В силу этого рост оборотных средств гражданской промышленности запроектирован в следующем динамическом разрезе (в млн. руб.):

Варианты плана	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Итого
Отправной	895	870	855	885	995	4.500
Оптимальный	895	870	900	1.185	1.350	5.200
Разница . .	—	—	45	300	355	700

Второй мерой для сведения баланса промфинплана является план расходования из госбюджета в размере 5.450 млн. руб. против 5.200 млн. руб. для гражданской промышленности, в результате чего сальдо в пользу гражданской промышленности возрастает до 1.400 млн. руб., или на 200 млн. руб. больше сравнительно с отправным вариантом. Все ассигнования промышленности, электростроительству и промжилстроительству по госбюджетам составляют 8.980 млн. руб. с сальдо в 4.730 млн. руб. (по отправному варианту 4.050 млн. руб.).

Основные особенности оптимального варианта можно определить в следующих положениях:

1. Оптимальный финплан значительно слабее отражает высокий рост с.-х. товарной продукции, в силу чего финансирование сельского хозяйства растет по сравнению с отправным вариантом слабее, чем финансирование других отраслей народного хозяйства, и должно производиться за счет собственных накоплений крестьянства.

2. В оптимальном варианте намечается дальнейшая децентрализация народнохозяйственных средств, на что указывают сравнительно низкий прирост средств госбюджета (8,2%) и более высокие приросты средств местных бюджетов, хозяйственных организаций и прочих источников (иностранные кредиты).

3. Основной задачей оптимального варианта является дополнительное финансирование промышленности, транспорта и коммунального и жилищного хозяйства.

Это видно из распределения дополнительных средств государственного бюджета в 2.241 млн. руб., учтенных финпланом, из которых 1 555 млн. руб. (70%) расходуются на указанные отрасли народного хозяйства.

4. Из 1.546 млн. руб. дополнительных средств по социально-культурной группе 800 млн. руб. (51,5%) предполагаются из бюджетной системы и 668 млн. руб. (43%) по системе социального страхования.

Таким образом, дополнительные привлеченные средства составляют сравнительно небольшую сумму в 72 млн. руб., которые предполагается получить путем усиления самообложения с.-х. населения и расходов на фабзавуч.

III. БЮДЖЕТНАЯ СИСТЕМА

Бюджетная система обладает максимальной эффективностью в процессах перераспределения народного дохода. Сводный (государственный и местный) бюджет-нетто за предшествующее пятилетие следующим образом усиливал охват народного дохода:

Годы	Процент дохода
1923/24 г. . .	16,5
1924/25 г. . .	16,6
1925/26 г. . .	16,3
1926/27 г. . .	21,4
1927/28 г. . .	24,4

Сдвиги последних двух лет объясняются, главным образом, тем, что в эти годы были произведены значительные повышения налоговых ставок, что сразу и резко усилило позиции налогового обложения в народном доходе. Это можно видеть из следующих процентных показателей (налоги в % к доходу):

Годы	Процент дохода
1923/24 г. . .	8,2
1924/25 г. . .	9,4
1925/26 г. . .	10,0
1926/27 г. . .	13,4
1927/28 г. . .	14,0

Приведенные цифры свидетельствуют об усилиях, сделанных бюджетной системой уже к началу планируемого пятилетия. Удерживая эти позиции на всем пространстве планируемого пятилетия, бюджет, однако, не дает столь интенсивного повышения своего удельного веса в народном доходе, какой наблюдался в предшествующее пятилетие. Но, тем не менее, отношение бюджета к народному доходу будет повышаться, что видно из следующей таблицы (в %):

Годы	Отправ. вар.	Оптим. вар.
1928/29 г. . .	25,9	25,9
1929/30 г. . .	26,9	28,0
1930/31 г. . .	27,5	28.8
1931/32 г. . .	27,8	30,2
1932/33 г. . .	29,2	31,1

В общем результате для планируемого пятилетия мы имеем прирост за пять лет (в %):

	Отправ. вар.	Оптим. вар.
Народного дохода	63,0	75,0
Сводного бюджета нетто .	99,0	124,0
Податного дохода . .	98,0	112,0

Для лучшего выявления наиболее характерных черт бюджетной системы нетто полезно сопоставить два пятилетия: 1923/24—1927/28 и 1928/29—1932/33 гг. (в млн. руб.):

Доходы	Первое пятилетие	Второе пятилетие			
		Отправной вар.		Оптимальн. вар.	
		Абс.	% прироста	Абс.	% прироста
Налоги	11.178	27.309	144,3	28.749	155,2
Неналоговые доходы . .	3.034	7.835	158,2	8.838	191,3
Прибыли транспорта и связи	967	3.719	284,6	4.146	328,7
Коммунальное хозяйство .	1.104	1.650	49,5	1.806	63,6
Займы	1.501	5.385	258,8	6.000	299,7
Разные	1.315	1.265	— 3,8	1.415	7,6
Итого . .	19.099	47.163	146,9	50.955	166,8

Таблица показывает два крупных факта: во-первых, более быстрый рост неналоговых доходов, особенно резко выраженный по линии транспорта, и, во-вторых, весьма интенсивно выраженную тенденцию форсированного развития государственных займов.

В первом пятилетии удельный вес расходов на финансирование народного хозяйства в сводном бюджете нетто составил (в %):

Годы	
1923/24 г. .	21,9
1924/25 г. .	27,9
1925/26 г. .	28,4
1926/27 г. .	38.1
1927/28 г. .	40,9

Приведенные показатели говорят о решительных сдвигах в расходном бюджете истекшего пятилетия, давшего на финансирование народного хозяйства колоссальные средства. Дальнейшее перераспределение бюджетных ресурсов уже не может итти темпом предшествующего пятилетия. Удельный вес расходов по финансированию народного хозяйства резко поднимается в первом году планируемого пятилетия. Дальше начинается замедленное развитие той же самой тенденции. Следующие показатели удельного веса расхода на финансирование народного хозяйства в планируемое пятилетие наглядно иллюстрируют только что сказанное:

Годы	
1928/29 г. .	46.1
1929/30 г. .	47.2
1930/31 г. .	47,7
1931/32 г. .	4[illegible],0
1932/33 г. .	49,1

Следующая таблица иллюстрирует расходы бюджета планируемого пятилетия в сравнении с предшествующим пятилетием (в млн. руб.).[1]

Расходы	Первое пятилетие	Второе пятилетие			
		Отправной вариант		Оптимальный вариант	
		Абс.	% роста	Абс.	% роста
Общегосударственные	6.381	9.535	49,4	9.705	52,1
Соц.-культурные	3.971	10.138	155,3	10.946	175,6
Хозяйственные	759	1.140	50,2	1.481	95,3
Платежи по займу	674	2.700	300,6	2.750	308,0
Финансирование	6.517	22.632	247,3	25.608	292,9
Прочие расходы	797	1.018	27,7	865	8,5
Итого	19.099	47.163	147,0	51.355	168,9

Таким образом, рост общегосударственных расходов будет почти в три раза ниже роста всего расходного бюджета: социально-культурные расходы нарастают, в общем, в темпе роста всего бюджета. Полученный таким путем выигрыш будет распределен между расходами на финансирование народного хозяйства и расходами по государственному долгу. Последние расходы дают наибольший рост.

В области доходного бюджета наибольшего внимания заслуживает, прежде всего, податная программа.

В основе податной программы лежат два расчета. Один из них учитывает естественный рост облагаемых источников, а другой подытоживает бюджетные результаты различных изменений в налоговых ставках. Общий результат изменений податных ставок в пятилетнем плане сводится к следующему: по отправному варианту повышение налоговых ставок даст за пятилетие дополнительный доход в 4.361 млн. руб., а снижение ставок создаст недобор в 157 млн. руб. Следовательно, дополнительный доход нетто составит 4.204 млн. руб. или 15,4% к общей массе податного дохода за пятилетие. По оптимальному варианту дополнительный доход от повышения ставок даст 4.778 млн. руб., а снижение ставок понизит податной доход на 233 млн. руб., оставив нетто в размере 4.555 млн. руб., или 15,8% к общей массе податного дохода.

Из только что приведенных цифр, характеризующих изменения в податной политике, видно, что на протяжении пятилетнего

[1] Небаланс доходной и расходной части сводного бюджета в 400 млн. руб. объясняется известным недоучетом доходов.

плана налоги остаются столь же мощным финансовым источником, каким они были в истекшем пятилетии. В абсолютной массе они вырастают на 150% — с 11.178 млн. руб. до 27.309 млн. руб. по сводному бюджету отправного варианта и до 28.749 млн. руб. по бюджету оптимального варианта.

Внутреннее соотношение отдельных звеньев налоговой системы обнаруживает заметные сдвиги. В плане предусмотрен значительный рост так называемых прямых налогов (на 130% в отправном варианте и на 166% в оптимальном) и более низкий рост косвенных (в отправном на 69,7% и в оптимальном на 66,4%). Наибольшее отставание имеет место в росте акцизных доходов (по отправному варианту 59,7% и по оптимальному 51,4%). Это обстоятельство стоит в тесной связи с сокращением питейного дохода.

Начало планируемого пятилетия совпало с коренной реформой в области прямого обложения, граничащей в отношении промыслового налога с реконструкцией всей структуры обложения товарооборота. Закон 10/VI 1928 г. сделал весьма решительный шаг к усилению процента изъятий из торгово-промышленного оборота. В результате, по одному лишь промналогу в первом году пятилетия будет изъято независимо от естественного роста объектов обложения около 180 млн. руб. Обстоятельство это, благодаря резкому скачку от 1927/28 г. к 1928/29 г. накладывает особый отпечаток на всю динамику в развитии прямого обложения сравнительно с отправным 1927/28 годом.

В структуре налоговой системы преобладающее значение остается за налогами, предлагаемыми на последнего плательщика как потребителя товаров. Непереложимыми можно условно считать только единый с.-х. и подоходный налог, удельный вес которых в общей сумме налогов составляет 16%. Остальные 84% налогов падают на широкие массы населения в порядке переложения налога в цене товаров и продуктов, но в условиях все большей нивеллировки доходов отдельных социальных групп населения. Это не является резко отрицательным показателем нашей налоговой системы. Тяжесть непереложимых налогов у нас несут в подоходном обложении лишь около 12% всего городского самодеятельного населения, обладающего 27% всего дохода городов, а в с.-х. обложении 65% деревенского населения.

В связи с ростом обобществленного сектора, тот факт, что в нашей налоговой системе преобладающая роль принадлежит переложимым налогам, приводит к тому, что этот сектор делается все более активным последним плательщиком этих налогов. В качестве же первого плательщика налогов он почти совсем вытесняет частных лиц, оставляя на их долю от 10 до 12% к концу пятилетия.

В непереложимых налогах роль обобществленного сектора как плательщика также значительно вырастает — по сельхозналогу с 2,8% до 12% в связи с ростом государственного и коллективного землепользования; по подоходному налогу с 35% до 64%, в связи с ростом прибылей государственных и кооперативных предприятий и с сокращением доходов нетрудовых элементов.

Земледельческое население уплачивает из непереложимых налогов лишь единый с.-х. налог. Новым законодательным актом установлены твердые нормы сельско-хозяйственного налога, в связи

с основными задачами социалистической реконструкции сельского хозяйства.

По этому закону в течение двух лет не привлекаются к обложению новые посевные площади, и на три года устанавливаются неизменные нормы доходности гектара посева или пашни. Льготы по сельхозналогу предусматривают значительное облегчение обложения середняцких групп деревни. В отношении же верхушечных групп система сельхозналога целиком сохраняет свой прогрессивный классовый характер, что обеспечивает более полное и повышенное обложение этих групп. Эти мероприятия предрешают слабый темп роста единого с.-х. налога. Незначительные погодные приросты налога построены в плане на предположении роста неземледельческих заработков сельского населения как частичного объекта обложения и, главным образом, на более тщательном охвате всех облагаемых объектов. Только для последних двух лет проектируется более быстрый рост налогов в связи с естественным ростом его объектов.

Процент изъятия из условно-чистого дохода крестьянского населения понижается в конце пятилетия по отправному варианту с 2,8% до 2,5%, а по оптимальному, в связи с более сильным ростом товарности сельского хозяйства, остается стабильным.

Большую роль в группе прямых налогов играет промысловый налог.

Основные принципы системы промналога, заключающиеся в том, что тяжесть обложения варьирует по отдельным социальным группам торгово-промышленных организаций и что ставки устанавливаются в зависимости от значимости того или иного товара в хозяйстве и потреблении широких трудящихся масс, остаются незыблемыми на протяжении всего пятилетия.

Налоговое регулирование цены здесь достигается в наибольшей степени. При построении динамики промналога учтены все те изменения, какие происходят в формах и содержании основных экономических факторов, определяющих эволюцию объектов обложения.

Преимущественный рост группы А в промышленности сравнительно с группой Б (группа А растет на 87% и 118%, группа Б — на 70% и 84%) означает, что из года в год все большая доля промышленной продукции, уходя в товарооборот, будет облагаться средним процентом около 2,0, тогда как для остальной массы средний процент обложения составляет около 4,5. В результате потребления товарной продукции в большей степени организованным рынком сравнительно с неорганизованным (спрос организованного рынка по отправному варианту растет на 64%, спрос неорганизованного на 53%), все возрастающая часть продукции попадает под обложение по оптовым ценам и с меньшим числом звеньев. Рост синдицированной торговли и кооперативного сектора означает нарастание целого ряда льготных моментов в промысловом обложении.

Наконец, товарные запасы в производстве и в товаропроводящей сети из года в год вырастают в процентном отношении к „итогу спроса и запасов“ (с 17,5% в 1927/28 г. до 21% в 1932/33 году). Это означает, что при растущей насыщенности

потребительского рынка товарными ресурсами все меньший процент товарной продукции будет попадать через каналы обращения в облагаемый оборот.

Таким образом, структурные и социальные изменения в товарообороте приведут в течение пятилетия к более медленному росту облагаемых объектов сравнительно с ростом других экономических показателей промыслового налога. Рост облагаемых оборотов (фактических—предшествующего года) по отправному варианту предусмотрен в 62%, а по оптимальному в 82% (от 24 млрд. в 1927/28 г. до 39 млрд. в 1932/33 г. по отправному варианту и до 44 млрд. по оптимальному), что снижает соотношение облагаемого оборота ко всей товарной массе промышленности со 185— в 1928/28 г. до 170% в 1932/33 г. и ко всей товарной массе промышленности и сельского хозяйства со 145% до 135%. При этом изменяется и структура облагаемого оборота. В 1927/28 г. государственный сектор составлял в облагаемом обороте 49%, кооперативный 30%, а частный—21%, а в 1932/33 г. государственный и кооперативный секторы дадут в облагаемый оборот 93—94% (приблизительно в равных долях), а на долю частного сектора останется 7—6%, при чем он будет вытеснен совершенно с оптового рынка или останется на нем в самой ничтожной доле.

Отношение облагаемого оборота к другим экономическим показателям является вполне устойчивым. Так, отношение облагаемого оборота к розничному обороту торговых систем на всем протяжении пятилетия останется на уровне около 215—220%. Отношение облагаемого оборота к спросу на промышленные товары колеблется в пределах 152—154% на протяжении всего пятилетия.

Промысловый налог играет важную роль в доходных источниках бюджета. В связи с этим приходится, хоть медленно и осторожно, но несколько повышать процент изъятия из облагаемого оборота. Новая система промналога вступит в полное действие лишь с 1929/30 г., когда впервые войдет в силу закон о перерасчетах налога по оборотам не прошлого, а текущего года. Тогда налог составит около 5,3% всей товарной продукции (1.230 млн. руб. промналога и 22.200 млн. руб. продукции). Если это соотношение выдержать до конца пятилетия, то в последнем году промналог должен дать 1.620 млн. руб. (при товарной продукции в 31 000 млн. руб.) по отправному варианту. Однако, рост облагаемого оборота, как указано выше, отстанет на 7—8 пунктов, а его структурные изменения несколько понизят процент обложения. Чтобы выравнять указанное отношение в 5,3% к продукции, необходимо будет в 1932/33 году поднять процент изъятия с 3,8% в 1928/29 г. до 4,2—4,8%, некоторым увеличением авансовых платежей в счет будущего года и системой перерасчетов за истекшие годы, а также возможным частичным пересмотром отдельных ставок налога.

Кроме того, в проекте пятилетнего плана на промысловый налог возлагается специальная роль перераспределителя части средств, накапливаемых госпромышленностью в результате разрыва между снижением себестоимости и отпускных цен реализуемой товарной продукции. Часть этого разрыва (около 650 млн.

руб. за пятилетие) уже использована законодательной нормой, установившей новую структуру промналога. Начиная с 1929/30 г. предположено дополнительное изъятие из разрыва в размере 960 млн. руб. Для этого необходимо будет изменить действующее законодательство, установив различные проценты обложения для промышленных и торговых предприятий (по крайней мере государственного сектора). Повышение процентов обложения должно коснуться исключительно промышленного оборота в первом его звене. Никакого влияния на цены это мероприятие оказать не должно.

Если в 1928/29 г. обложение госпромышленности составит в среднем около 3,5% к обороту (к реализуемой товарной продукции), то в 1932/33 г. оно должно подняться до 6,5%, варьируя по отдельным отраслям промышленности. В результате промналог даст следующую картину роста за пятилетие. Без дополнительного изъятия из разрыва налог вырастает с 750 млн. руб. в 1927/28 г. до 1.620 млн. руб. по отправному варианту и до 1.830 млн. руб. по оптимальному. Такой высокий рост (116% по отправному и 144% по оптимальному варианту) объясняется резким скачком от 1927/28 г. к 1928/29 г. благодаря повышению ставок. К 1928/29 году промналог растет на 62% и 83%, т.-е. в меру роста соответствующих экономических показателей.

С дополнительным изъятием из разрыва промналог вырастает на 180% по отправному варианту (2.100 млн. рублей в 1932/33 г.) и на 227% по оптимальному (2.450 млн.). Его удельный вес во всем бюджете брутто растет с 11,2% в 1927/28 г. до 16,9% по отправному и до 17,7% по оптимальному варианту, и он становится, таким образом, самым обильным источником бюджета, отодвигая подоходный налог на задний план.

Эффективность подоходного налога по абсолютным суммам поступлений в предстоящее пятилетие выражается в следующих показателях. К начальному году пятилетнего плана около 84% облагаемой части населения обладает доходами до 2 тыс. руб. в год, около 13% — от 2 до 6 тыс. руб. и лишь около 3% имеет доходы свыше 6 тыс. руб. в год. Последняя группа, составляя всего лишь 0,25% самодеятельного городского населения и обладая 4,5% его дохода, уплачивает, однако, 60% всей суммы подоходного налога с физических лиц. Таких образом, подоходный налог с физических лиц служит не столько фискальной цели, сколько цели классового перераспределения доходов населения.

За пятилетие подоходный налог резко изменяет свою структуру. В 1927/28 г. обобществленный сектор давал всего лишь 34% поступлений, к концу пятилетия он даст уже 65%. Это, вполне естественно, ставит вопрос о реконструкции подоходного налога с госпредприятий. Но в интересах большего охвата бюджетом финансовых ресурсов обобществленного сектора, в течение предстоящего пятилетия нерационально пока отказываться от сумм, поступающих от государственного сектора в виде подоходного налога.

И проектировка подоходного налога с юридических лиц государственного и кооперативного сектора предусматривает лишь

небольшое повышение изъятия из прибылей кооперации с 8% до 12%, начиная с 1930/31 г.

Подоходный налог с физических лиц предусмотрен в соответствии с возможной динамикой объектов обложения, характерных для той или иной социальной группы: для трудящихся по найму — соразмерно росту номинальной заработной платы (в ее индивидуальной части), для трудящихся не по найму (кустари-ремесленники, лица свободных профессий и пр.) — в соответствии с проектировками доходов кустарной (кооперированной и некооперированной) промышленности и остальных групп данной категории; для нетрудовых элементов — в соответствии с проектируемым понижением оборотов, а, следовательно, и доходов частновладельческих предприятий. Учтены также и новые технические приемы взимания налога, приближающие уплату к источнику дохода путем введения авансовых платежей по окладам текущего года.

Рост подоходного налога за пятилетие по отправному варианту составляет 96% и по оптимальному 116,6%, при чем весь этот рост создается обложением обобществленного сектора, частный же сектор дает ничтожное повышение на 2—3%.

Общая динамика прямого обложения в течение планируемого пятилетия определяется следующими факторами: а) политикой единого с.-х. налога, б) форсированием процессов обобществления и непрерывным вытеснением частного сектора, в) ростом социалистического накопления и использованием разрыва между ценой и себестоимостью и г) общими сдвигами социалистической реконструкции, намечаемыми в пятилетке. В результате мы имеем следующие ряды цифр, характеризующих прямое обложение (в млн. руб.):

Налоги	1928/29 г.	1932/33 г.	За пять лет	
			Отпр. вар.	Оптим. вар.
Единый с.-х. налог	400	515	2.130	2.280
Промналог	1.005	2.100	7.630	8.285
Подоходный налог	272	455	1.832	1.947
Прочие прямые налоги	23	10	68	68
Всего	1.700	3.080	11.660	12.580

Налоги, взимаемые в форме акцизов, дадут за пятилетие сумму, немного уступающую итогам прямого обложения. По отправному варианту акцизы дадут 10.449 млн., а по оптимальному 10.466 млн. Незначительная разница между цифрами обоих вариантов объясняется различием установок в области акциза со спиртных изделий, который по отправному варианту дает (вместе с пивом) 5.250 млн. руб., а по оптимальному 4.905 млн. руб.,

т. е. на 345 млн. руб. менее. Этот недобор вместе с превышением итоговой цифры оптимального варианта на 17 млн. руб. покрывается по оптимальному варианту вместе со всеми другими акцизами, кроме питейного.

В нашей акцизной системе имеется 13 акцизов, из коих с бюджетной точки зрения имеют серьезное значение только четыре: питейный, сахарный, табачный и текстильный. Политика в отношении ставок этих акцизов определяет бюджетные эффекты всей акцизной системы. По отправному варианту за 5 лет перечисленные четыре акциза дадут 9.331 млн. руб. из 10.449 млн. руб. всего акцизного дохода, при чем из 9.331 млн. руб., как было сказано выше, 5.250 млн. руб. приходится на долю питейного дохода. Поэтому, прежде всего, приходится остановиться на судьбах питейного дохода.

Перспективный план ставит своей задачей для данной конкретной обстановки снижение потребления напитков из спирта и освобождение бюджета от большой зависимости от питейного дохода.

Потребление хлебного вина в течение пятилетия предположено в следующих размерах (литров на душу):

	1927/28 г.	1932/33 г.	
		Отпр. вар.	Оптим. вар.
Среднее	3,44	2,83 (— 17,9%)	2,21 (— 35,7%)
Город	8,24	3,57 (— 56,7%)	2,46 (— 70,2%)
Деревня	2,46	2,58 (+ 5,0%)	2,21 (— 10,0%)

При таких условиях по отправному варианту в первый год пятилетия было бы продано 529 млн. литров, а в последний год— 467 млн. литров, по оптимальному варианту в последний год было бы продано только 369 млн. литров, из них в городе 80 млн. литров, а в деревне 289 млн. литров.

Следующая таблица покажет намеченное движение акциза и цен на водку (руб. с 12,3 литра):

Акциз	1927/28 г.	1928/29 г.		1932/33 г.	
		Отпр. вар.	Опт. вар.	Отпр. вар.	Опт. вар.
Простое вино .	16,4	23,0	23,0	24,0	24,0
Столовое. . . .	21,4	28,0	28,0	29,0	30,0

Этикетные цены, одинаковые для обоих вариантов, будут на всем протяжении пятилетия 28 руб. и 34 руб.

Из приведенных цифр видно, что вся задача по обеспечению намеченного питейного дохода при снижении контингентов сводится к возможности удержать продажные цены на водку на намеченном уровне.

Параллельно снижению контингентов водки намечается снижение контингентов пива с 381 млн. литров в первом году до 270 млн. в пятом году, что снизит душевое потребление с 2,70

литров до 1,60 литров в 1932/33 г. Но для обеспечения интересов бюджета акциз с солода поднят с 15 февраля 1929 г. с 55 коп. с 1 *кг* до 80 коп., что останется стабильным до конца пятилетия.

В области других акцизов налоговая политика должна пойти по двум направлениям. В отношении одних акцизов ставки будут повышены без повышения цен, для использования разрыва между снижением цены и себестоимостью продукции подакцизной промышленности. В отношении других акцизов предположено в интересах народного потребления и расширения сбыта растущей продукции снижение акцизных ставок.

Повышение ставок намечено планом с 1929/30 г. по обоим вариантам в одинаковом размере со следующих подакцизных предметов: с табачных изделий, с хлопчатобумажной и шерстяной пряжи и с резиновых калош.

Ставки акциза проектируются такие:

	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Папиросы (1 тыс. в среднем в руб.) . . .	2,84	2,84	2,90	2,95	3,00	3,10
Хл.-бумажн. промышлен. (с 1 *т* в руб.) .	—	290	224	290	336	336
Шерстяная пряжа (с 1 *т* в руб.).	—	840	700	840	875	875
Резин. калоши (с 1 пары в коп.):						
для взрослых	—	80	90	90	100	100
„ детей	—	40	45	45	50	50

В целях удешевления сахара и облегчения сбыта проектируется понижение акциза с 16,3 *кг*, начиная с 1930/31 г., таким образом:

	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Отправной вариант	3 р. 80 к.	3 р. 60 к.	3 р. 40 к.
Оптимальный вариант	3 р. 80 к.	3 р. 40 к.	3 р. 20 к.

По оптимальному варианту акциз снижается в большем размере, чем по отправному, в связи с значительным увеличением производства и сбыта в последние два года. Сбыт сахара предполагается в таких размерах по годам (в млн. *т*):

	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Отправной вар. . .	1,19	1,43	1,56	1,69	1,90
Оптимальный вар..	1,19	1,43	1,61	1,89	2,21

Потребление сахара на душу населения в 1932/33 г. составит по отправному варианту 11,4 *кг* и по оптимальному — 13,3 *кг*, против 7,98 *кг* в 1927/28 г., 8,02 *кг* в 1913 г.

Снижение акциза на чай в одинаковом размере по обоим вариантам предположено следующим образом (в руб. с 1 *кг*):

	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Черный	2,30	2,25	2,20	2,10	1,90
Зеленый	1,00	1,00	0,95	0,90	1,85

Повышение акцизных ставок против существовавших в 1927/28 году дает за пятилетие увеличение акцизного дохода (в млн. руб.):

Варианты	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Всего
Отправной	213	375	365	389	361	1.703
Оптимальный	213	380	381	364	376	1.714

Увеличение акциза от повышения ставок за счет разрыва между себестоимостью и ценами (кроме акциза с хлебного вина) представляется в следующем виде (в млн. руб.):

Варианты	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Всего
Отправной	58	69	75	83	285
Оптимальный	67	78	90	113	348

Все акцизы исчислены с большим напряжением, что видно из удельного веса акциза в цене главнейших подакцизных товаров. Акциз с хлебного вина (простого) в цене в 1927/28 г. составлял 74,7%, а в 1932/33 г. будет составлять по оптимальному варианту с простого вина 85,7% и со столового вина 88,2%.

Акциз в цене папирос составляет в 1927/28 г. 53,2% и в 1932/33 г. по отправному варианту—70,4% и по оптимальному—77,1%.

Акциз в цене хлопчатобумажных тканей составляет в 1927/28 г. 4,7%, в 1932/33 г.—9,5%, а в цене шерстяных тканей в 1927/28 г.—12,6% и в 1932/33 г. по отправному варианту—19,7% и оптимальному—21%.

Намеченная в плане питейная программа приводит к некоторой задержке роста акцизного дохода, а, кроме того, основные факторы в развитии прямого обложения, о которых было сказано выше, имеют общим результатом то, что податной доход в своем росте несколько замедляется, уступая первое место неналоговым доходам.

Из этих доходов остановимся на главнейших расчетах плана, прежде всего, на бюджетных доходах от государственной промышленности.

Товарная продукция всей государственной промышленности (в ценах соответственного года) в течение пятилетия изменяется следующим образом (в млн. руб.):

Годы	Отпр. вар.	Опт. вар.	Годы	Отпр. вар.	Опт. вар.
1928/29	10.100	10.100	1931/32	14.580	16.430
1929/30	11.600	11.950	1932/33	16.200	18.860
1930/31	13.040	13.950			
			Итого за пять лет	65.520	71.290

В соответствии с ростом товарной продукции и увеличением доли прибыли в цене прибыль государственной промышленности, включая и местную, исчисляется на пятилетие (в млн. руб.):

Годы	Отпр. вар.	Опт. вар.	Годы	Отпр. вар.	Опт. вар.
1928/29 . .	1.430	1.430	1931/32 . .	2.540	2.915
1929/30 . .	1.815	1.890	1932/33 . .	2.860	3.220
1930/31 . .	2 170	2.445			
Итого за пять лет				10.815	12.100

Согласно ст. 46 Закона о трестах, из прибылей общесоюзной и республиканской промышленности в доход казны должно быть отчислено (млн. руб.):

Годы	Отпр. вар.	Опт. вар.	Годы	Отпр. вар.	Опт. вар.
1928/29 . .	275	295	1931/32 . .	690	890
1929/30 . .	455	455	1932/33 . .	800	960
1930/31 . .	570	605			
Итого за пять лет				2.810	3.205

В отчисления из прибылей включены и 2,7% от всей прибыли, идущие на втузы. Эти суммы проводятся и по расходной части бюджета.

Доходы, поступающие в госбюджет от внутренней и внешней торговли, слагаются из отчислений прибылей синдикатов, государственных акционерных обществ, хозрасчетных предприятий Центроспирта, прибылей госторгов и торгпредств. Данные о поступлении этих доходов за последние годы указывают на некоторое замедление их роста, и рассчитывать на значительный подъем этого роста в пятилетие не приходится. К основным причинам медленного роста этих доходов следует отнести намеченное снижение цен и понижение комиссионного вознаграждения по операциям синдикатов. В оптимальном варианте предусматривается возможность улучшения условий работы госторгов, которые в силу этого будут давать некоторую прибыль. Расчет изъятий сделан с учетом размера прибылей относящихся сюда торговых предприятий и роста их оборотов.

Размер прибылей банков будет зависеть от процентной политики. В нашей проектировке предположено снижение учетного процента в целях более энергичного стимулирования понижения накладных расходов кредитующихся организаций (снижение себестоимости) и снижение цен. Понижение средней ставки по учетно-ссудным операциям в предстоящем пятилетии намечается дважды (1929/30 г. с 8% на 7%, т.-е. на 1%, и в 1931/32 г. на 1%). При средней ставке к концу пятилетия в 6% норма прибыли упадет до 4,5%, и прибыль за пятилетие составит 1.170—1.200 млн. рублей. В оптимальном варианте учтено повышение оборотов не менее, чем на 20%, что дает возможность увеличить за пятилетие отчисления из прибылей с 753 до 853 млн. руб. при некотором снижении нормы изъятий в бюджет.

Большой рост дохода от недр до 1927/28 г. являлся следствием роста продукции и, главным образом, ежегодного повы-

шения ставок арендной платы. В течение предстоящего пятилетия увеличение ставок не предполагается, и рост дохода будет находиться в зависимости лишь от роста продукции. По основным элементам дохода от недр (нефти и угля) рост облагаемой продукции намечается в следующих цифрах (в тыс. *т*):

Виды топлива	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет По отпр. вар.	За 5 лет По опт. вар.
Нефть . . .	11.890	13.420	14.460	15.932	17.297	18.705	79.814	85.800
Уголь . . .	35.570	40.660	46.600	52.300	59.000	68.000	266.560	278.700

Доля в доходе прочих ископаемых, рост которых учтен в отправном и оптимальном вариантах, составит в среднем за пятилетие 10-11%. В соответствии с этим запроектирован доход от недр в обоих вариантах.

Более интересна проблема лесного дохода.

В планируемом пятилетии, в связи с намечаемыми темпами роста строительства всех видов, развитием существующих и организацией новых деревообрабатывающих предприятий, к лесному хозяйству как основной сырьевой базе будут предъявлены чрезвычайно высокие требования, главным образом, в части снабжения рынков деловой древесиной.

Повышение удельного веса деловой древесины является благоприятным фактором для роста лесного дохода.

Обращаясь к ценам, следует иметь в виду, что освоение новых массивов повлияет на снижение средних цен на древесину. При одновременной стабильности ставок попенной платы в основных массивах средний размер снижения цен по РСФСР (на территорию которой приходится свыше 90% всей лесозаготовительной программы) должен составить на пятилетие не меньше 20% (к ценам 1927/28 г.) и по БССР — 15%, что в сочетании со снижением стоимости заготовки и вывозки, сплава, заводской обработки и накладных расходов даст возможность снизить коммерческую себестоимость на 34%, как предусматривается планом промышленности.

Принимая во внимание, что размер снижения попенной платы от введения новых такс 1928/29 г. определяется в 10%, в течение остальных 4 лет представляется необходимым снизить попенную плату по РСФСР на 10%.

В отношении же оплаты деловой и дровяной древесины, отпускаемой сельскому населению, проектируется продолжить начатое в 1928/29 г. повышение ставок всего за пятилетие не меньше чем на 80%, чтобы приблизить цены на древесину для промышленности и для сельского населения. По РСФСР цена за 1 *м* меняется следующим образом:

Категория потребителей	1928/29 г.	1932/33 г.
Промышл.-технич. группа	2 р. 62 к.	2 р. 36 к.
Сельское население	1 р. 25 к.	2 р. 00 к.

Выполнение обширной заготовительной программы может быть осуществлено при условии достаточного финансирования лесного хозяйства, особенно в части капитальных вложений для освоения новых отдаленных массивов. Этим требованиям отвечает нижеследующий перспективный план бюджетного финансирования мероприятий по лесному хозяйству СССР на пятилетие 1928/29 — 1932/33 гг., по линии лесоустройства, лесовозобновления, лесомелиорации, охраны лесов и т. п.

Варианты плана	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	Всего за 5 лет
Отправной	11,5	20,0	30,0	37,0	43,0	148,0	17,80
Оптимальный	11,5	20,0	36,0	41,0	46,0	52,0	195,6

При общем росте расходов 1932/33 г. по сравнению с 1927/28 г. в 2,3 раза по отправному и в 2,5 раза по оптимальному варианту расходы на мероприятия по лесному хозяйству увеличиваются в 4,1 раза по отправному и в 4,5 раза по оптимальному.

Помимо ассигнований на лесное хозяйство по госбюджету, план намечает финансирование за счет специальных средств, общая сумма которых за пятилетие составит около 100 млн. руб.

IV. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КРЕДИТ

Государственный кредит имеет в СССР два существенно различных источника: 1) резервные капиталы государственных и кооперативных предприятий и 2) средства населения. Промежуточное положение между ними занимают сберегательные кассы, которые, с одной стороны, опираются на частное накопление, но, с другой — выступают перед государственным кредитом как институт обобществленного сектора. Сберегательные кассы по самому типу организации позволяют рассчитывать на устойчивость тех мелких накоплений, которые в них аккумулируются, и потому государственный кредит имеет в лице сберегательных касс значительную гарантию от так называемой сброски.

При намеченном плане повышения благосостояния трудящихся и при одновременном повышении покупательной силы рубля, расширяющаяся программа займов находит достаточное серьезное обоснование, хотя и сталкивается со значительными трудностями. Но эти трудности должны лишь усиливать активность нашей кредитной политики и общественное содействие размещению займов.

В проектировке госзаймов определенное место занимает движение резервных капиталов, главным образом, промышленности. До недавнего времени объем резервных капиталов, помещаемых государственной промышленностью в займы, определялся в 9% от ее прибылей за предыдущий год. После установления трехпроцентных отчислений из прибыли на цели просвещения и увеличения надбавки к подоходному налогу с 25% до 50%, в резервные капиталы пойдет лишь около 8,5%. Исходя из этого и

опираясь на проектировку прибылей промышленности (вместе с синдикатами), получаем следующий ряд (в млн. руб.):

Доходы	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет
Прибыли . . .	850	1.430	1.815	2.170	2.540	2.860	1.081,5
8%-ный заем .	—	72,5	122,0	154,5	185,0	216,0	750,0

Аналогичный расчет по госторговле и тем предприятиям, которые обычно относятся к этой рубрике (Госспирт, карточная монополия и т. д.) дают следующие цифры (в млн. руб.):

Доходы	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет
Прибыли . . .	45,0	57,0	62,0	74,0	86,0	92,0	371,5
8%-ный заем .	—	7,0	8,5	9,0	11,0	13,0	48,0

Этот расчет исходит из среднего процента прибыли, помещаемой в облигации займа (15%), установленного для 1927/28 г. на основе различных законодательных норм.

Участие кооперации в государственных займах до сих пор было незначительно, но при громадном увеличении прибылей всей кооперативной системы нельзя ограничиться теми 4% прибыли, которые намечены к помещению кооперацией в госзаймы в 1928/29 г. По плану этот процент повышается до 5% в 1929/30 г. и 1930/31 г. и до 6% в два последние года пятилетия. Тогда получаем (в млн. руб.):

Доходы	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет
Прибыли . . .	231,0	286,0	380,0	453,0	565,0	645,0	2.329,0
8%-ный заем .	—	10,0	15,0	20,0	28,0	34,0	107,0

Данную проектировку следует признать достаточно осторожной (из общей суммы прибылей за пятилетие в займы помещается лишь 4,6%), поэтому ее необходимо рассматривать как минимальную программу.

По Госстраху расчет приобретения облигаций госзаймов основан на исчислении размеров запасного капитала и резерва премий по страхованию жизни, произведенному НКФ СССР (в млн. руб.):

1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет
25,0	10,0	13,0	17,0	20,0	85,0

Снижение здесь обусловлено уменьшением прибылей в связи с предположенным снижением части страховых тарифов.

Суммируя рассмотренные выше источники, получаем следующую таблицу помещения 8%-ного займа в резервные или запасные капиталы предприятий и организаций обобществленного сектора:

Размещение 8%-ного займа в резервные капиталы (в млн. руб.)

Держатели займа	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет.
Промышленность	90,5[1]	122,0	154,5	185,0	216,0	768,0
Госторговля	7,0	8,5	9,0	11,0	13,0	48,5
Кооперация [2]	10,0	15,0	20,0	28,0	34,0	107,0
Госстрах [3]	25,0	10,0	13,0	17,0	20,0	85,0
Итого приток новых средств	132,5	155,5	196,5	241,0	283,0	1.008,5
Купонный доход	17,0	28,0	42,5	62,0	86,0	235,5
Обмен	42,0	38,0	25,0	13,0	22,0	140,0
Всего	191,5	221,5	264,0	316,0	391,0	1.384,0

Приток новых средств определяется в 1.008 млн. руб. До 235,5 млн. руб. должно дать обращение в ценные бумаги купонного дохода по облигациям, помещенным в резервные капиталы, и 140 млн. руб.—обмен вышедших в тираж облигаций на новые. Общий размер организованного участия обобществленного сектора в госкредитных операциях выражается внушительной цифрой в 1.384 млн. руб.

Возможности использования госкредитом ресурсов сберегательных касс определяются прежде всего запроектированным приростом вкладов. Приток их сравнительно с 1927/28 г. проектируется примерно вдвое, исходя из роста доходов населения на 51,4%, при чем доходы сельского населения растут на 42,2% и не сельского населения на 62,3%.

Особенно существенно, что денежные доходы крестьянства растут на 71,4%. Подобное увеличение денежных доходов деревни позволяет проектировать как интенсивный, так и экстенсивный рост сберегательного дела в весьма значительных размерах. В отношении городского населения даже восстановительный процесс в сфере мелких сбережений еще не закончен, что позволяет проектировать опережающий рост его вкладов в сберкассы сравнительно с ростом дохода. Некоторое значение для госзаймов имеют невостребованные вкладчиками сберкасс проценты по вкла-

[1] В том числе 18 млн. руб. задолженности.
[2] В течение первых 4 лет учтено погашение задолженности около 3 млн. руб.
[3] В том числе 5 млн. руб. задолженности.

дам. Присоединяя, наконец, обмен вышедших в тираж облигаций, получаем следующий итог участия сберкасс в госзаймах (в млн. руб.):

	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет
Приток вкладов	160,0	175,0	200,0	230,0	265,0	1.030,0
Доход от ценных бумаг	47,0	67,0	83,0	111,5	132,5	446,0
Прочие доходы	4,0	6,0	10,0	15,0	15,0	50,0
Итого доходов	211,1	248,0	298,0	356,5	412,5	1.526,0
Расходы	46,0	58,0	76,0	87,0	100,0	367,0
Остаток для займов	165,0	190,0	222,0	269,5	312,5	1.159,0
Обмен	46,0	17,0	15,0	15,0	37,0	130,0
Бюджетные доходы	211,0	207,0	237,0	284,5	349,5	1.289,0

Размещение займов среди населения проектируется в следующих цифрах (в млн. руб.):

Держатели займов	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет
Лица наемного труда в городе	415,0	515,0	580,0	630,0	700,0	2.840,0
Неорганизованное население	65,0	80,0	90,0	100,0	110,0	445,0
Деревня	50,0	100,0	120,0	145,0	180,0	595,0
Юридические лица	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0	250,0
Итого	570,0	740,0	845,0	930,0	1.045,0	4.130,0
Сброска — 35%	172,5[1]	259,5	296,0	325,5	365,5	1.418,0
Бюджетный доход	397,5	481,5	544,0	604,5	684,5	2.712,0

При увеличении бюджетного дохода в 1929/30 г. на 84 млн. руб. программа займов запроектирована с ростом на 170 млн. руб.; в дальнейшем это расхождение несколько смягчается, но все же остается значительным. Причина такой проектировки заключается в необходимости учесть для предстоящих лет повышенные размеры сброски. Если в 1928/29 г. предполагается сброска в размере 30%, то для последующих лет элементарная осторожность требует рассчитывать на несколько больший процент годового размещения займов. Относительно общей суммы долга процент сброски будет даже падать, но увеличение у населения портфеля ценных бумаг, приобретенных до каждого данного

[1] В 1928/29 г. сброска принята около 30%.

года, побуждает несколько поднять процент сброски в отношении реализации данного года. Поэтому проектировка размещения займов, начиная с 1929/30 г., построена, исходя из сброски, в 35%.

Перспективы привлечения к займам доходов лиц наемного труда сообразованы с ростом фонда заработной платы, при чем предполагается увеличение охвата этой категории держателей с 83% в 1928/29 г. до 90% в последнем году пятилетия.

Движение фонда месячной зарплаты рабочих и служащих СССР (кроме занятых в сельском и лесном хозяйстве) и погодное размещение займов среди этой категории таково (в млн. руб.):

	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет
Фонд зарплаты	680	770	860	960	1.060	4.330
Программа займов	415	515	580	630	700	2.840

Наиболее трудной представляется программа 1929/30 г., когда приобретение займов рабочими и служащими проектируется в размере 61% по отправному и 67% по оптимальному варианту. Это напряжение займовой программы отражает общее напряжение финплана в первые годы пятилетия, когда важнейшим хозяйственным мероприятиям необходимо сообщить надлежащий размах. К концу пятилетия каждый рабочий и служащий, помещающий свои сбережения в госзаймы (90% общего числа рабочих и служащих), будет располагать в среднем 2,5 месячным заработком в виде портфеля ценных бумаг, и это за вычетом сброски и погашения.

Размещение займов в деревне проектируется в соответствии с ростом денежных доходов, общего благосостояния деревни и значительным усилением социалистического сектора в сельском хозяйстве.

Программа размещения займов среди неорганизованного населения намечена в соответствии с развитием кустарной промышленности и с освобождением средств у вытесняемых из торговли частных предпринимателей.

Следующая таблица показывает чистый прирост средств от операций по займам (в млн. руб.):

Показатели	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет
Валовой бюджет. доход от займов	397,5	481,5	544,0	604,5	684,5	2.712,0
Погашение долга	48,0	96,0	127,0	68,0	116,0	455,0
Чистый доход бюджета от займов	349,5	385,5	417,0	536,5	568,5	2.257,0

Объединяя все элементы доходов по государственным займам, получаем следующую таблицу:

Свод доходных поступлений в бюджет по займам

(в млн. руб.)

Источники	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За 5 лет
Резервные капиталы . .	191,5	221,5	264,0	316,0	391,0	1.384,0
Сберкассы	211,0	207,0	237,0	284,5	349,5	1.289,0
Население	397,5	481,5	544,0	604,5	684,5	2.712,0
Всего	800,0	910,0	1.045,0	1.205,0	1.425,0	5.385,0
В том числе обмен . .	136,0	151,0	167,0	96,0	175,0	725,0
Новые средства	664,0	759,0	878,0	1.109,0	1.250,0	4.660,0

Таким образом, из общей суммы поступлений по займам в 5.385 млн. руб. за пятилетие 4.660 млн. руб. являются новыми средствами, т.-е. идут сверх погашения облигаций, выходящих в тираж.

Наиболее быстрый рост обнаруживает 8%-ный заем, опирающийся на весьма интенсивный подъем промышленных прибылей.

Развитие государственного долга, который составлял на конец 1922 г.—2,5 млн. руб., 1 X 1923 г.—118,2 млн. руб., 1/X 1924 г.—244,8 млн. руб., 1 X 19 5 г.—367,3 млн. руб., 1/X 1926 г.—417 млн руб., 1/X 1927 г.—740 млн. руб. и 1/X 1928 г.—1.152 млн. р., намечается в результате изложенной выше проектировки в следующих размерах (в млн. руб.):

Держатели займа	1 окт. 1928 г.	1 окт. 1929 г.	1 окт. 1930 г.	1 окт. 1931 г.	1 окт. 1932 г.	1 окт. 1933 г.
Резервные капиталы . .	307,0	456,5	640,0	879,0	1.182,0	1.551,0
Портфель сберкасс . . .	301,0	491,0	681,0	903,0	1.172,5	1.485,0
Население	544,0	893,5	1.279,0	1.696,0	2.232,5	2.801,0
Итого . . .	1.152,0	1.841,0	2.600,0	3.478,0	4.587,0	5.837,0

Таким образом, за пятилетие государственный долг увеличится в 5 раз, а его удельный вес в народном доходе подымется с 4,4% в 1928 г. до 14,2% в 1933 г. (Внутренний долг России составлял в 1913 г. 31,3% национального дохода).

Намеченное увеличение государственного долга более чем в пять раз в условиях советской экономики—вполне осуществимая задача для нашей сравнительно молодой кредитной системы.

Бюджетная позиция государственного кредита характеризуется следующими цифрами (в млн. руб.):

Показатели	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Госбюджет	7.752	8.854	9.900	11.050	12.470
В том числе:					
Финансирование народного хозяйства	2.705	3.122	3.530	4.096	4.728
Доход от займов	800	910	1.045	1.205	1.425
Доходное сальдо по займам	507	445	479	612	642
Доходы от займов в % к бюджету	10,3	10,3	10,6	10,9	11,4
Сальдо займов в % к бюджету	6,5	5,0	4,8	5,5	5,2
Доходы от займов в % к финансированию народного хозяйства	29,6	29,2	29,5	29,4	30,1
Сальдо займов в % к финансированию народного хозяйства	18,7	14,3	13,6	14,9	13,6

Роль дохода от займов в бюджете несколько повышается, достигая в 1932/33 г. 11,4%, против 10,8% в 1928/29 г. Сальдо же доходов по займам наоборот снижается в своем весе и будет составлять к концу пятилетия 5,2% против 6,5% в текущем году. Таково же положение займов в финансировании народного хозяйства по бюджету. Основная причина этого расхождения между динамикой валового дохода и динамикой сальдо заключается в больших платежах, падающих на предстоящие годы.

Оптимальный вариант по госкредиту строится исходя из большего повышения покупательной силы рубля, большего роста благосостояния населения и прибылей промышленности и кооперации. Роль доходов населения запроектирована следующим образом (в % к 1927/28 г.):

	Варианты	
Весь доход	Отправной	Оптимальный
С.-х. населения	39,2	45,0
Не с.-х. населения	62,3	70,2
Весь доход	60,4	57,3
Денежный доход		
В том числе:		
С.-х. населения	71,4	82,1
Не с.-х. населения	61,7	71,9
Итого	65,5	75,9

Как видно из таблицы, оптимальный вариант намечает значительно большее увеличение доходов населения, чем отправной, при чем особенно большой прирост денежных доходов деревни.

По оптимальному варианту намечается также больший рост фонда зарплаты на 1,1% (без зарплаты лесных работников). Это дает возможность запроектировать несколько большую программу займов.

Рост поступлений по 8%-ному займу характеризуется в оптимальном варианте следующими цифрами (в млн. руб.):

Держатели	1928-29 г.	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.	За 5 лет
Промышленность	90,5	122,0	160,5	208,0	248,0	829,0
Кооперация	10,0	15,0	21,0	29,0	37,0	112,0
Госторговля	7,0	8,5	10,5	12,0	14,0	51,5
Госстрах	25,0	10,0	13,0	17,0	20,0	85,0
Итого новых средств	132,5	155,5	204,5	266,0	319,0	1.077,5
Обмен и купонный доход	59,0	66,0	68,0	77,0	110,0	380,0
Всего	191,5	221,5	272,5	343,0	429,0	1.457,5

Таким образом, по 8%-ному займу оптимальный вариант превышает отправной на 73,5 млн. руб.

По сберкассам оптимальный вариант таков (в млн. руб.):

1928-29 г.	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.	За 5 лет
211,0	215,0	260,0	325,0	415,0	1.426,0

Наконец, средства населения по оптимальному варианту предполагается использовать достаточно широко, при чем проектируется и меньшая сброска. Оптимальная программа размещения займов среди населения показана в следующей таблице (в млн. руб.):

	1928-29 г.	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.	За 5 лет
Лица наемного труда	415,0	525,0	600,0	680,0	780,0	3.000,0
Неорганизованное население	65,0	80,0	90,0	100,0	115,0	450,0
Деревня	50,0	120,0	150,0	180,0	210,0	710,0
Юрид. лица	40,0	50,0	60,0	70,0	80,0	300,0
Итого	570,0	775,0	900,0	1.030,0	1.185,0	4.460,0
Сброска	172,5	261,5	282,5	298,0	329,0	1.343,5
Бюджетн. доход	397,5	513,5	617,5	732,0	856,0	3.116,5

Если бы программа займов в оптимальном варианте даже оставалась стабильной, значительный рост благосостояния и повышение качества рубля должны были бы повести к увеличению бюджетного дохода за счет уменьшения сброски.

Структура и общая динамика бюджетного долга от займов в результате охарактеризованных выше частных проектировок приводит к следующим цифрам (в млн. руб.):

Источники	1928-29 г.	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.	За 5 лет
Резервные капиталы	191,5	221,5	272,5	343,0	429,0	1.457,5
Сберкассы	211,0	215,0	260,0	325,0	415,0	1.426,0
Население	397,5	513,5	617,5	732,0	856,0	3.116,5
Итого	800,0	950,0	1.150,0	1.400,0	1.700,0	6.000,0

Основной прирост бюджетного дохода от займов падает на массовые займы, которые восстанавливают в последние годы свой удельный вес до уровня 1928/29 г. за счет ослабления позиций резервных капиталов (относительно слабое увеличение прибылей промышленности в оптимальном варианте обусловлено добавочным снижением цен) и отчасти сберкасс. Как уже отмечалось, этот процесс обязан не только расширению программы, но и запроектированному ослаблению сброски.

Величина долга по оптимальному варианту составит на конец пятилетия около 6,4 млрд. руб.

Позиция государственного кредита в бюджете по данному проекту находит свое отражение в следующих цифрах (в млн. руб.).

	1928-29 г.	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.
I. Госбюджет	7.752	9.178	10.560	12.150	13.860
В том числе:					
1. Финансирование нар. хоз.	2.705	3.310	4.004	4.793	5.533
2. Доход от займов	800	950	1.150	1.400	1.700
3. Доходное сальдо по займам	570	485	584	790	884
% к бюджету					
4. Доходов от займов	10,3	10,3	10,9	11,5	12,3
5. Сальдо займов	6,5	5,3	5,5	6,5	6,4
% к фин. нар. хоз-ва					
6. Доходов от займов	29,6	28,7	28,8	29,2	30,7
7. Сальдо займов	18,7	14,7	14,6	16,5	16,0

Сравнительно с отправным вариантом роль госзаймов и в бюджете в целом, и по разряду финансирования оказывается более высокой. Еще более выигрывает в оптимальном варианте сальдо между доходами и расходами.

V. МЕСТНЫЕ БЮДЖЕТЫ

Государственный бюджет, как оперативный план в системе советских финансов, дополняется сложною по своему составу системой местного бюджета.

Местные бюджеты по объему мобилизуемых ими ресурсов занимают в системе финансового плана видное место. Достаточно указать, что по сводному плану нетто финансирования, т.-е по всему финансовому плану, предположена за все пятилетие финансовая мобилизация 76,7 млрд. руб., из коих 40,8 млрд. рублей пройдет по оперативным бюджетным планам нетто. Из этих 40,8 млрд. на государственный бюджет упадет 27,4 млрд., а на местные бюджеты 13,4 млрд., или почти целая треть всех бюджетных ресурсов нетто. Оперативно же в системе местного бюджета обернется более крупная сумма, до 18,5 млрд. руб., так как к местным ресурсам следует прибавить финансы коммунального хозяйства.

Уже одно это обстоятельство совершенно ясно показывает значительную зависимость общего финансового плана от системы местных финансов.

Но есть и другое обстоятельство, которое подчеркивает эту зависимость.

Местный бюджет в одном случае продолжает линию государственного бюджета, как фактора общехозяйственного плана. Местный бюджет направляет на финансирование народного хозяйства весьма значительные ресурсы, тем самым дополняя вклад в это наиболее важное дело государственного бюджета. Из 20 млрд. руб. (по счету нетто), направляемых на финансирование народного хозяйства по всей бюджетной системе, четвертую часть дает система местного бюджета. В другом случае местный бюджет меняется ролью с государственным бюджетом и занимает первенствующую позицию. Это происходит в области социально-культурных расходов, где из общей массы бюджетных ресурсов в 9,9 млрд. руб. государственный бюджет дает 3,6 млрд. руб., а местный—6,3 млрд. руб. Так как социально-культурные расходы являются естественным и необходимым спутником индустриализации страны, то отсюда ясна величайшая и ответственнейшая роль местных бюджетов как в общем хозяйственном плане, так и в финансовом плане в особенности.

В отношении местного бюджета планирование по необходимости обладает ограниченной силой действия, и для гарантирования полного содействия местного бюджета финансовому плану в выполнении стоящих перед ним задач по мобилизации ресурсов представляется целесообразным снабдить систему местных бюджетов достаточными средствами. В этом лежит залог всех плановых расчетов на возможности местных бюджетов. Финансовый план следующим образом наметил темпы роста бюджетов за пятилетие:

	Варианты	
	Отправной	Оптимальный
Сводный бюджет (нетто) .	+ 98,7%	+ 124,3%
Государственный бюджет .	+ 101,2%	+ 121,0%
Местный бюджет	+ 92,9%	+ 132,0%

Не трудно заметить большое различие между обоими вариантами. В отправном варианте рост местного бюджета уступает росту государственного бюджета, а в оптимальном — наоборот. Это объясняется тем, что в отправном варианте государственный бюджет передает местному пониженную долю ресурсов, получае-

мых от использования через промысловый налог разрыва между ценою и себестоимостью промышленной продукции. Эту недодачу можно определить приблизительно в 600 млн. руб., и вызывается она соображениями баланса, а также большей уверенностью в распределительной функции государственного бюджета. Так как этот маневр создает в местном бюджете повышенную, но неизбежную напряженность, то первой задачей оптимального финансового плана было возможное ослабление этой напряженности и повышение процента отчислений в местный бюджет дохода от промыслового обложения. Отчисления от указанного налога в местный бюджет составляют по первому варианту 4,3 млрд. руб., а по второму—5,0 млрд. руб.

Доходы местного бюджета в значительной мере зависят от доходной программы единого государственного бюджета. В этом можно видеть и сильную, и слабую сторону местного бюджета, что ярко и проявилось на различии прироста местных финансов по отправному и оптимальному вариантам. Из общей массы ресурсов местного бюджета по отправному варианту в 13,6 млрд. руб. на долю отчислений из государственного бюджета приходится 7,3 млрд. руб. (отчисления от промыслового налога взяты в размере 56,5%). Во втором варианте из 15 млрд. руб. отчислений приходится на 8 млрд. руб., т.-е. в первом случае отчисления составляют немного менее 54%, а во втором—они равны 60% всех доходов местного бюджета. Такая зависимость местного бюджета от государственного в одних случаях выгодна для местного бюджета, а в других невыгодна. Так, например, широкая программа государственных займов и бюджетный маневр по использованию разрыва между ценой и себестоимостью приносят местному бюджету обильные ресурсы. Проектировка стабильных норм обложения по единому сельскохозяйственному налогу уже явно невыгодна для местных бюджетов. Для целого ряда оперативных местных бюджетов в чисто сельскохозяйственных районах выгоды по одним источникам никоим образом не покрывают невыгод по другим. С другой стороны, и государственный бюджет ощущает невыгоды такой спайки финансовых источников. Для того, чтобы парализовать по мере возможности невыгодные стороны, вытекающие для местного бюджета из стабильности с.-х. обложения, нужно было запроектировать удвоенный (50% вместо 25%) размер местной надбавки к государственному подоходному налогу. Это и отяжеляет данный финансовый источник и суживает для государственного бюджета перспективы в области подоходного обложения.

В общем выводе следует сказать, что анализ местного бюджета методом финансового плана приводит к заключению о необходимости усиления постоянных источников местного бюджета, так как в этом усилении лежит наибольшая гарантия реальности плановых расчетов на содействие местных финансов общим усилиям и целям хозяйственного плана.

Кроме этого аргумента, весьма ценного с точки зрения общего плана, к тому же выводу неизбежно приводит соображение о том, что на плечах местного бюджета лежат большие задачи культурного строительства, создающего здоровые условия для

осуществления великого замысла об индустриализации народного хозяйства.

Следующая таблица языком цифр покажет работу местного бюджета в прошлом пятилетии (1923/24—1927/28 гг.) и намеченный план на будущее пятилетие (в млн. руб.):

Расходы	Пятилетие 1923/24—1927/28 гг.		Пятилетие 1928/29—1932/33 гг.			
			Отпр. вар.		Оптим. вар.	
	Сумма	Уд. вес	Сумма	Уд. вес.	Сумма	Уд. вес.
Управление . . .	1.492	25,0	1.980	15,0	2.070	14,0
Соц.-культ. расх..	2.487	41,0	6.403	46,0	6.941	46,0
Хозяйственно-производств. . . .	1.194	20,0	4.091	31,0	4.994	33,0
Прочие	917	14,0	1.118	8,0	1.065	7,0
Итого	6.090	100,0	13.592	100,0	15.070	100,0

В государственном бюджете центральное место занимают расходы по финансированию народного хозяйства, а в местном— социально-культурные. Таково разделение труда между двумя бюджетными системами.

Обильные ассигнования по местному бюджету на социально-культурные цели делают его главным фактором двух планов— просвещения и здравоохранения. Из общей массы намеченных по 8 источникам ресурсов, затрачиваемых на просвещение, в сумме 9.646 млн. руб., местный бюджет дает 4.330 млн. руб. По здравоохранению на местный бюджет приходится 1.600 млн. руб. из 4.200 млн. руб. по всему финансовому плану здравоохранения. Задача всеобщего обучения во многом зависит от местного бюджета, от него же зависит и повышение качественной работы в области народного просвещения. Ставка заработной платы учителя повышается с 47 руб. до 80—85 руб. к концу пятилетия. Разумеется, социально-культурные потребности в стране, вынужденной наверстывать вековую отсталость, безграничны. Поэтому нет ничего удивительного в том, что оперативные планы социально-культурной работы с трудом укладываются в намеченные финансовые рамки. На почве этой ограниченной емкости бюджетных источников родилось стремление финансового плана усилить финансирование социально-культурных потребностей за счет других источников. [1] Среди этих источников есть один, оказываю-

[1] Этим объясняется, главным образом, тот факт, что, например, работа по народному просвещению финансируется из целых восьми источников.

щий своеобразное действие на местный бюджет. Это — самообложение населения на просвещенческие нужды, главным образом, на школьное строительство. Самообложение усиливает рост школьной сети и тем самым ускоряет решение одной из трудных задач, стоящих перед местным бюджетом. Но, с другой стороны, облегчая местному бюджету капитальные затраты в области школьного дела, самообложение одновременно создает причину более быстрого роста текущих расходов местного бюджета на содержание школьной сети.

Второй крупный по своему удельному весу расход местного бюджета имеет своею целью производство капитальных вложений в различные отрасли местного хозяйства. Об этих вложениях дает представление следующая таблица (в млн. руб.):

Отрасли народного хозяйства	Планируемое пятилетие	
	Отпр. вар.	Опт. вар.
Коммунальное имущество .	1.161	1.422
В том числе:		
а) жилищный фонд . . .	823	891
б) городское благоустр. .	338	531
Местная промышленность .	900	1.000
Сельское хозяйство	250	300
Дорожное строительство .	540	640
Народное образование . .	700	800
Здравоохранение	250	300
Строительство, кино и радио.	100	150
Прочие	200	250
Всего	4.101	4.862

В только что приведенной таблице суммированы капитальные вложения местного бюджета в различные отрасли народного хозяйства и местной культурной жизни. Общий же финансовый план дает подсчет вложениям местного бюджета в более широком охвате, например, считая и его затраты на пополнение оборотных средств. При таком подсчете 4.101 млн. руб. поднимаются в отправном варианте до 4.936 млн. руб. по одной группе народно-хозяйственных планов.

Беглый обзор капитальных вложений местного бюджета обнаруживает наиболее слабые пункты программы, слабые потому, что недостаточность ресурсов не позволила развернуть более широкие перспективы финансирования. Можно указать в качестве иллюстрации на две цифры. Финансирование дорожного строительства по местному бюджету запроектировано в размере 540 млн. руб. (640 млн. руб. по оптимальному варианту). Дороги местного значения протяжением свыше 1 млн. *км* являются наиболее запущенной областью народного хозяйства. За предшествующие 5 лет местный бюджет израсходовал на эти дороги 160 млн. руб. Следовательно, план на новое пятилетие намечает прирост этого расхода по первому варианту в размере около 240%. Но так как запущенность дорог чрезмерна, естественно, что даже такой, с бюджетной точки зрения, большой скачок в дорожном ассигно-

вании, разумеется, мало помогает делу. В таком же положении находится и вопрос о городском благоустройстве. Подобно дорожному строительству, городское благоустройство испытывает острую потребность в крупнейших капитальных вложениях, но более острая потребность в жилищном фонде заставила разбить более чем миллиардное ассигнование на коммунальное имущество на две неравные части, из которых большая уходит на финансирование жилищного фонда (823 млн. руб. и 891 млн. руб.), а меньшая (338 млн. и 531 млн. руб.) на городское благоустройство.

Во всех трех названных случаях — дороги, жилье и благоустройство — приходится считаться с наследием прошлого. Это наследие — одно из самых убогих. Разрешить все эти проблемы в одно пятилетие, полностью открывающее после восстановительного периода эпоху реконструкции, нет экономической возможности. Оптимальный план местного хозяйства делает установку на привлечение иностранного капитала в муниципальные концессии. Но этот расчет обусловлен внешнеполитическим фактором. Гораздо более надежен расчет на то, что коммунальная проблема будет поставлена во всю ширь во второе пятилетие, к началу которого строительный индекс должен быть снижен на 50%, промышленная продукция, в особенности по группе „А", получит мощное развитие, тогда и слабые места местной программы легче будет выдвинуть на первый план и еще легче будет дать назревшим потребностям местной жизни более полное удовлетворение. Но уже и в планируемом пятилетии местная промышленность, вложение в которую достигает крупной суммы в 900—1.000 млн. руб., берет совершенно правильный курс на более интенсивное развертывание строительной отрасли. Этот курс особенно будет оценен тогда, когда более свободные перспективы финансирования сделают возможным широкий размах местного строительства, в особенности в области городского благоустройства. У местного хозяйства есть еще одна до сих пор слабо использованная и плохо организованная возможность усиления своей созидательной работы. Это—привлеченные средства, о которых мы уже говорили. В дорожном деле эти средства непланового сектора народного хозяйства могут и должны сыграть очень важную роль и получить значительный удельный вес.

В общем выводе следует сказать, что намеченное финансовым планом почти полное удвоение ресурсов местного бюджета представляется фактором огромной важности, дающим возможность произвести в местном хозяйстве решительные и большие сдвиги. Выявленная тем же планом недостаточная обслуженность некоторых отраслей местного хозяйства ставит на очередь вопрос о пересмотре основ местного финансового хозяйства в сторону дальнейшего увеличения его финансовых источников.

VI. ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТНЫЙ ПЛАН

1. ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ

Денежное обращение не составляет части финансовой системы. Являясь принадлежностью общей экономической системы, денежное обращение действует, как одно из важнейших условий функционирования всей системы финансов. Лишь в одном отношении

финансовый план учитывает в своем содержании денежное обращение в качестве финансового источника. Этот учет происходит в отношении массы новых денег, эмитируемых Государственным банком в течение планируемого пятилетия. Новая эмиссии составит, во-первых, кредитный ресурс банковой системы и, во-вторых, явится самостоятельным фактором перераспределения народного дохода.

Предшествующее пятилетие было ознаменовано крупной денежной реформою 1924 г., давшей возможность постепенно притти к здоровому денежному обращению. Экономические выгоды реформы 1924 г. огромны. Не менее огромны и чисто финансовые выгоды от этой реформы. Но все-таки использование предоставленной денежною реформою возможности получить здоровые деньги в предшествующем пятилетии было недостаточно. Планируемое пятилетие ставит своею задачей использовать эту возможность возможно шире. Общехозяйственный план ставит своей задачей решительное снижение себестоимости промышленных товаров и некоторое снижение сельско-хоз. цен. На основе этих двух фактов пятилетний план народного хозяйства проектирует снижение в стране общего уровня товарных цен, что естественно приводит к повышению покупательной силы денежной единицы. Покупательная сила рубля по одному варианту запроектирована в пределах 20%, а по другому — 15%. В этом и сказывается главный оздоровительный момент для денежного обращения как принадлежности общей экономической системы.

Финансовый план, с своей стороны, идет навстречу этому оздоровлению денег и предусматривает в кредитном плане образование дополнительного к имеющемуся валютного резерва в 400—500 млн. руб. Образование такого резерва имеет своей задачей укрепление курсовой позиции денежной единицы и поднятие престижа Государственного банка на мировом рынке. Размеры валютного резерва определены в плане в значительной мере в зависимости от эмиссионной программы и от намеченного общим планом роста внешнемировых связей народного хозяйства СССР. Сильный рост этих связей, в особенности при осуществлении предположений о крупных иностранных кредитах, должен быть обеспечен крупным валютным резервом как важнейшим условием регулярности и точности международных расчетов СССР. Эти два основных мероприятия—снижение общего уровня товарных цен и увеличение валютного резерва на полмиллиарда руб.— вполне достаточны для того, чтобы обеспечить стране и ее народному хозяйству здоровые деньги. Но нужно подчеркнуть, что пределы и размеры намеченных мероприятий являются обязательными и поэтому минимальными. Они обязательны потому, что весь финансовый план построен на учете повышающейся покупательной способности денежной единицы и поэтому в любом частном финансовом плане, например, в финансовом плане промышленности, миллиарды рублей каждого года пятилетия качественно различны. Миллиарды в плане последнего года пятилетия на 15—20% дороже миллиардов первого года. Так как это означает, что материальное, количественное содержание каждого хозяйственного плана резко обусловлено погодным повышением покупательной силы рубля, то невыполнение

задания плана в области снижения себестоимости и цен значило бы не только замедление в использовании созданной реформою 1924 г. возможности оздоровления денежной системы, но и угрозу снижению объема строительных и иных хозяйственных планов.

Но общехозяйственная проблема денежного обращения интересует финансовый план и с другой стороны. Финансовый план должен наметить на все пятилетие эмиссионную программу. Эмиссионная программа может быть намечена под углом двух принципиально различных точек зрения. Большой соблазн представляет собою возможность эмиссионной программой ускорить процесс повышения покупательной силы рубля. Для этого достаточно запроектировать „исходную" эмиссионную программу, составленную в полном разрыве с основными экономическими показателями общехозяйственного плана. Такая тенденция денежной политики была бы в полном противоречии с основными устремлениями общего плана. Общий план ставит пятилетию грандиозные и чрезвычайно трудные задачи. Напряженность плана — его характерная черта. При таком характере общехозяйственного плана финансовый план должен составляться таким образом, чтобы всячески облегчать решение труднейших хозяйственных задач. И было бы совершенно неуместно голодной эмиссионной программой поставить дополнительный гандикап общехозяйственному плану. Помимо того, голодная эмиссионная программа дала бы стране дорогие деньги, что далеко не равнозначит здоровым деньгам. Стремление дать стране здоровые деньги предохраняет финансовый план от инфляционной денежной программы. Выше было сказано о том, что финансовый план прежде всего считался с ограниченной мобильностью эмиссионного ресурса, полагая ограничительный момент в том направлении, какое можно дать средствам, мобилизуемым эмиссионным рычагом. Такой подход к эмиссионному ресурсу делает бесполезным для финансового плана инфляционный маневр, не говоря уже о том, что этот маневр был бы в принципиальном противоречии с общехозяйственным планом здорового развития народного хозяйства.

Но два основных лимита для построения эмиссионной программы, которые можно облечь в краткую формулу: „ни дефляции, ни инфляции", сами по себе по своей негативности еще не могут дать указаний для построения эмиссионной программы.

Планирование денежной эмиссии до сих пор представляет труднейшую проблему финансового плана. Главные трудности заключаются в том, что эмиссионный план плохо поддается предвидению, так как он существенно связан с изменчивой конъюнктурой, и в том, что попытка планирования эмиссии обязательно подводит к необходимости синтетической оценки всего хозяйственного плана и к такому его пониманию, которое должно, на основании самого тщательного анализа, привести к правильному взвешиванию отдельных частей плана, к установлению взаимозависимости и механики взаимозависимости этих частей. В условиях товарно-денежного хозяйства механика взаимозависимости основана на движении денег. Деньги представляются, как технический инструмент хозяйственного плана, но и в то же время они неразрывно связаны со многими социально-экономическими отноше-

ниями. Вот почему ни одна сложная и хитроумная формула денежного обращения неспособна оказать помощь при построении эмиссионной программы. Но, с другой стороны, все трудности построения и огромный риск впасть в крупную ошибку при таком построении не могут оправдать ни отказа от составления эмиссионной программы, ни утверждения, что такое составление не нужно, бесполезно.

Что говорит накопленный опыт? Этот опыт можно представить рядом следующих цифр, характеризующих движение денежной массы за предшествующие годы (в млн. руб.):

	Состояние на 1 окт.	Изменения за год Абсол.	Изменения за год В %
1923 г.	264,4	—	—
1924 г.	627,2	362.8	137,2
1925 г.	1.142,9	515.7	82,2
1926 г.	1.291.3	217,6	2[illegible],3
1927 г.	1.628.3	337,0	26,1
1928 г.	1.971,4	343,1	21,1

Чтение и правильное понимание приведенных цифр возможно только при одном условии. Это условие заключается в том, что цифры каждого года обязательно должны быть взяты в хозяйственном обрамлении соответствующего года. Вне этого условия цифры будут немыми. При этом условии они будут громко говорить и освещать данный хозяйственный год, его успехи и неуспехи, его конъюнктуру и его связанность с предшествующим годом. Если же эмиссионные цифры немы без интерпретации их с помощью экономического анализа и обобщения, то отсюда следует тот первый вывод, что эмиссионная формула пока еще отсутствует. Но и отсюда же следует и другой, более важный вывод. Если эмиссионная цифра может быть понята и оценена только в аспекте народно хозяйственного опыта, то при наличии народно-хозяйственного плана, который дает хозяйственный год и ряд этих годов в плановой проекции, с достаточной уверенностью можно назвать эмиссионную цифру, и эта цифра будет связана со всей хозяйственной обстановкой. Эта называемая цифра должна быть корректирована указаниями опыта ближайших прожитых лет, хорошо известного, так как вопросы денежные всегда занимали видное место среди других экономических и финансовых вопросов текущей современности.

Таким образом, финансовый план делает попытку определить эмиссионные цифры таким же методом, каким раскрывается значение этих цифр для предшествующих, уже прожитых лет.

Пятилетний план содержит в себе основные экономические показатели, эти необходимые данные и для анализа эмиссионного опыта в прошлом.

Основные показатели могут быть представлены в следующей таблице (прирост в % за пятилетие):

	По отправному варианту	По оптимальн. варианту
Товарная масса:		
сельского хозяйства . .	78	90
промышл. группа Б. . .	70	84
Денежные доходы:		
сельского населения . .	73	89
городского населения .	58	70

Приведенные показатели являются основными лимитами эмиссионной программы и в то же время основанием для определения эмиссионной цифры, так как процентные показатели дают отчетливое представление о темпах хозяйственного развития. Вопрос сводится к определению темпа эмиссии — взять ли для эмиссии темп, строго отвечающий темпам хозяйственного развития, или несколько пониженный против них. Этот вопрос решается финансовым планом в пользу пониженного темпа, так как анализ механики взаимозависимости отдельных частей общего плана приводит к выводу о том, что в процессе исполнения плана в области денежного обращения будут происходить явления двоякого порядка. Одни явления будут означать рост потребности в денежных знаках, другие — экономизацию в пользовании этими знаками в натуре. Явления первого порядка отображены в только что приведенных экономических показателях общего плана. Число этих показателей можно было бы увеличить, но для суждения об этих процессах вполне достаточно приведенных данных. Другие явления, знаменующие сокращение потребности денег в натуре, сводятся к тому, что план ясно говорит о сильном росте обобществленного сектора народного хозяйства, а в этом секторе довольно быстро происходит развитие безденежных оборотов, особенно в промышленности по группе А. Одновременно происходит процесс сжатия частной торговли, ее удельный вес в общем торговом обороте страны резко понижается. Снижение частного розничного оборота в отправном варианте запроектировано с 3 до 2,5 млрд. руб. при огромном росте товарных оборотов во всем народном хозяйстве. Развитие синдикатской организации в промышленности по группе Б равным образом обусловливает известное сокращение потребности в денежных знаках, так как освобождает тресты от прямых сношений с рынком. Развитие фондовых операций вследствие сильного использования государственного кредита поднимает потребность в денежных знаках, но сам государственный кредит, наоборот, сократит эту потребность. Развитие сберегательного дела ведет к экономизации в пользовании денежными знаками. Наконец, намечаемый планом заметный перелом в соотношении спроса и предложения товаров в сторону изжития товарного недостатка сократит излишние звенья в товарной циркуляции, что скажется замедлением роста потребности в денежных знаках.

Учитывая эти сложные переплетающиеся процессы в развитии денежных оборотов, финансовый план дает для эмиссионной программы сравнительно более медленный темп нарастания денежной массы, нежели темп общего хозяйственного развития, характеризуемый приведенными выше экономическими показателями.

Для отправного варианта народно-хозяйственного плана финансовый план намечает прирост денежной массы за пятилетие в размере 48,2%, или в абсолютных цифрах — в размере 950 млн. руб. Для оптимального варианта, с его более сильными хозяйственными темпами, прирост денежной массы намечен в пределах 62%, или на 1.250 млн. руб. Таким образом, средняя годовая норма эмиссии определена по одному варианту в 190 млн. руб., а по другому — в 250 млн. руб. Сравнивая эти плановые цифры с цифрами не-

давних прошлых лет, можно сказать, что они ясно и определенно продолжают наметившуюся тенденцию предшествующего пятилетия к сокращению темпов прироста денежной массы.

Эмпирический в своей сущности метод определения эмиссионной программы способен породить большие сомнения. Поэтому полученные результаты были подвергнуты поверке. Одним из способов такой поверки может служить анализ кассовой службы в системе народного хозяйства. В каждый данный момент вся денежная масса, кроме денег в пути и денег, послуживших для целей простой тезаврации, находится в общественных и частных кассах. Поэтому изучение кассовой службы денег может дать весьма ценный материал для критической поверки эмиссионных расчетов, основанных на экономическом анализе народно-хозяйственных планов. К сожалению, статистика денежного обращения слишком мало занимается изучением кассовой службы денег, хотя такое изучение попутно могло бы дать ценнейшие результаты и для других целей. Оно способно было бы дать картину и динамику экономической и социальной географии денег, что помогло бы при планировании как финансовой политики, так и политики в области, напр., торговли. О кассовой службе денег сейчас известно то, что кассы государственных и общественных предприятий и учреждений, занимают очень небольшую порцию денежной массы (около 10% — 15%) и что уровень этих кассовых денег изменяется очень мало: он скорее стабилен, нежели возрастает.

Отсюда вытекает вывод, что нарастание денежной массы по преимуществу идет и будет итти за счет роста частных индивидуальных касс. Динамика этих касс определяется показателями роста денежных доходов сельского и городского населения. Из общего вывода о том, что нарастание денежной массы будет распределяться, главным образом, в индивидуальных кассах, финансовый план получает указание на то, что запроектированный им более медленный темп прироста денежной массы, нежели темпы общих экономических показателей, является правильным. Значительное повышение покупательной силы денежной единицы способно усилить тезаврационный процент, в особенности в том отсталом деревенском секторе, который будет взбудоражен огромной работой по осуществлению экономического плана, работой, которая будет систематически разрушать остатки натурализма в деревенских хозяйствах, поощряя развитие товарных отношений. Это обстоятельство способно было бы значительно увеличить потребность в денежных знаках. По расчету на тезаврацию следует противопоставить намечаемую большую программу по государственному кредиту и по сберегательным кассам.

Программа сберегательных касс намечена в следующих размерах (в млн. руб.):

Остаток вкладов на 1 октября:

1929 г. . .	497	1932 г. . .	1.252
1930 г. . .	707	1933 г. . .	1.600
1931 г. . .	952		

Таким образом, средний годовой прирост вкладов предположен в размере около 200 млн. руб., а за все пятилетие 1.030 млн. руб. (на 1/X 1928 г. остаток вкладов был равен 315 млн. руб.).

Прирост 1927 г. составил 87 млн. руб., а в 1928 г.—128 млн. руб.

При всей недостаточности кассового метода поверки эмиссионных предположений все же он дал возможность подкрепить основную установку эмиссионной программы на более медленный темп прироста денежной массы, нежели общий темп хозяйственного развития.

Есть еще один способ поверки эмиссионной программы, одновременно решающий самостоятельную задачу финансового плана. Эмиссионная цифра играет существенную роль в кредитном плане, поскольку речь идет о плане краткосрочного кредита. Кредитный план подходит к определению эмиссионной цифры балансовым методом, и если этот же метод не способен дать бесспорного аргумента в пользу того или иного определения размера денежной эмиссии, то во всяком случае превосходно помогает произвести народнохозяйственную оценку задуманной на других основаниях эмиссионной цифры.

2. КРАТКОСРОЧНЫЙ КРЕДИТ

Кредитный план в той его части, которая относится к области краткосрочного кредита, занимает в системе финансового плана и вообще в системе планирования особое место. Учет этих особенностей поможет правильному определению позиции кредитного плана в системе планирования и нахождению места для кредитного плана в общем финансовом плане.

Одна из основных функций кредитной системы заключается в том, чтобы наивозможно лучше приспособиться к конъюнктуре момента и этим приспособлением облегчить выполнение различных оперативных хозяйственных планов. Для выполнения этой весьма почтенной и необходимой функции кредитная система снабжена, как никакая другая часть финансовой системы, повышенной эластичностью и располагает относительно огромной мобильностью своих ресурсов. С другой стороны, кредитная система ведет, так сказать, учет исполняемости всего финансового плана и посылает свою помощь туда, где плановые предположения о движении и перераспределении ресурсов разошлись с действительностью. Обе эти функции кредитной системы, разумеется, не могут найти цифрового выражения в кредитном плане. Кредитный план и не ставит своей задачей определение размера и направления этих двух функций кредитной системы. Кредитный план отказывается от определения оборотов кредитной системы на протяжении планируемого периода, ограничиваясь подсчетом сальдовых итогов за год или за пятилетие в движении различных счетов банковых учреждений. А между тем, для кредитной системы наиболее важны именно обороты ее ресурсов, часто выражающиеся в миллиардных цифрах при миллионных цифрах сальдовых остатков. Отсюда можно сделать тот вывод, что кредитный план, поскольку он входит в нашу систему планирования, является не оперативным планом подобно бюджету, а частным финансовым планом, выполняемым при помощи оперативных банковских планов, составляемых банками на короткие промежутки времени. Такой подход к планированию кредита способен направить это планирование на правильный путь и найти настоящее место в общем финансовом плане для кредитного плана. Кредитный план в системе финан-

сового плана отказывается от безнадежной попытки определить пики напряжения кредитной системы, объем оборотов. Он, оперируя методом годовых или пятилетних остатков, характеризующих движение различных банковских счетов, ставит своей задачей найти цифровое выражение нормальной потребности различных отраслей народного хозяйства в кредитных ресурсах, как в особом дополнительном финансовом источнике. В силу этого кредитный план в системе финансового плана никоим образом не может быть составлен с таким напряжением, какое может быть свойственно всем остальным частям финансового плана. Кредитный план должен обладать внутренними, даже скрытыми, резервами, необходимыми ему для выполнения тех двух функций, о которых было сказано выше. Это замечание нужно особенно иметь в виду по отношению к эмиссионной цифре, так как эмиссионный ресурс является тем элементом кредитной системы, который придает ей необходимую и высочайшую гибкость.

Для пятилетнего плана народного хозяйства кредитный план намечает следующую программу прироста сальдо по основным статьям пассива краткосрочной системы банковского кредита (в млн. руб.):

	Оптим. вар.	Отпр. вар.
Капиталы и прибыли	750	550
Текущие счета и вклады	1.700	1.375
Расчеты с бюджетом	375	375
Всего	2.825	2.300

С другой стороны, прирост сальдо по активным статьям системы краткосрочного кредита за пять лет намечен в следующих размерах:

	Оптим. вар.	Отпр. вар.
Касса	50	50
Ценные бумаги	150	100
Валютные ценности	500	400
Учет и ссуды	3.375	2.700
Всего	4.075	3.250

Сопоставление двух итогов по пассиву и активу дает разницу в пользу актива по одному варианту на 1.250 млн. руб., а по другому—на 950 млн. руб. Эти цифры и являются эмиссионными цифрами, необходимыми для сбалансирования кредитного плана. Естественно, что при таком подходе к вопросу о кредитном плане огромное значение имеет не эмиссионная цифра, а все остальные цифры, определяющие движение банковских счетов.

Рассматривая состав ресурсов банковской системы, не трудно заметить, что центральным источником кредитных ресурсов являются текущие счета и вклады, что характеризует эту систему, как организованную кассу народного хозяйства. В условиях советской системы народного хозяйства текущие счета и вклады не могут быть ни средством перераспределения капиталов на долгие сроки, ни источником дохода для вкладчиков. Та и другая задача выполняются другими финансовыми институтами, напр., системой долгосрочного кредита, сберегательными кассами, государственными займами и т. д. Текущие счета и вклады, являясь банковски организованной кассой для хозяйственных предприятий, государ-

ственных учреждений и общественных организаций, в своем размере и в динамике своего развития определяются размером потребности названных предприятий и учреждений в таком текущем счете. Все остальные ресурсы этих предприятий и учреждений в своем движении определяются иными планами и проходят по другим звеньям финансовой системы. Поэтому движение текущих счетов и вкладов в советском краткосрочном банке никогда не может быть аналогичным опыту капиталистического банка. Предшествующий опыт советской банковской системы дает следующую картину движения текущих счетов и вкладов (на 1 октября):

Годы	В млн. руб.	В % к пред. году
1923	228,4	—
1924	537,0	235,1
1925	1.245,6	232,0
1926	1.394,8	112,0
1927	1.549,1	111,1
1928	1 592,3	102,8
1929	1.815,3	114,0

Таблица ясно показывает два основных периода в развитии текущих счетов и вкладов. Первый период относится к тому времени, когда происходила финансовая организация народного хозяйства, отмеченная необычайно высокими процентами годовых приростов. Второй период характеризуется уже нормальным движением организованной кассы и дает весьма скромные показатели, объясняемые тем, что период экстенсивного развития прожит и началась рационализация хозяйственных касс на основе устранения из оборота ненужных расчетов в натуре и излишних сумм в кассах. Отсюда будут понятны плановые предположения нарастания текущих счетов, выраженные в скромных цифрах. Финансовый план предполагает следующее нарастание текущих счетов (в млн. руб.):

	Оптим. вар.	Отпр. вар.
Бюджетный	200	150
Особый бюджетный резерв . .	250	250
Промышленность	250	200
Торговля и кооперация	250	200
Совхозы, колхозы и т. п. учр. .	50	50
Страховые учреждения	300	225
Местный бюджет	150	100
Разные организации	250	200
Всего . . .	1.700	1.375

Только что приведенными цифрами прироста сальдовых остатков текущих счетов учитывается огромный рост гос. и местного бюджета, страховых организаций, профессиональных и иных общественных организаций и учреждений, разветвленной сети всех видов кооперации, значительное увеличение финансового хозяйства промышленности и государственной торговли. Бесперебойное осуществление различных хозяйственных и финансовых планов, несомненно, требует увеличения объема организованной кассы. При различии же сроков платежей и моментов восполнения текущих счетов банковая система находит в организованной кассе весьма прочный источник для своей работы.

Вторым источником банковских ресурсов являются прибыли и наращивания собственных капиталов банков. В виду значительного объема банковской работы по кредитованию растущего народнохозяйственного оборота, прибыли банков должны быть весьма значительны. Они будут весьма значительными даже при сделанном в финансовом плане предположении о снижении стоимости кредита приблизительно на 25% к концу пятилетия. Огромная заинтересованность финансового плана в обязательном выполнении предположения общего плана о снижении себестоимости промышленной продукции на 30% и на 35% по другому варианту заставляет наметить снижение стоимости кредита, как меру, содействующую более уверенному достижению большого замысла общехозяйственного плана Прибыль банков не только даст солидный ресурс для кредитной системы, но и послужит крупным источником бюджетных средств. В виду особенной позиции в советской банковской системе текущих счетов образование за счет прибылей собственных капиталов банка является первоочередной задачей. Наращивание основных и запасных капиталов является способом расширения банковской деятельности и освобождения наших банков от ограничительного влияния, идущего со стороны рационализируемого кассового хозяйства нашей промышленности, торговли и бюджета Основной капитал Государственного банка к началу пятилетия составляет 250 млн. руб. План, как показывает приведенная выше таблица, намечает сильный рост капиталов банка и по обоим вариантам предполагает ассигнование из государственного бюджета на усиление основного капитала по 100 млн. руб. К итогу баланса нетто основной капитал Государственного банка составляет к началу пятилетия 5%. Ниже этого отношения спускаться было бы нерационально и лучше это отношение постепенно поднимать, регулируя этим поднятием соотношение двух основных статей банковского баланса текущих счетов и эмиссии.

Планирование активной работы кредитной системы, главным образом, в форме учета и ссуд производится на основании анализа нажитого опыта и на основании финансовой оценки отдельных хозяйственных планов, производящейся при разработке хозяйственных планов и корреспондирующих им финансов. Этот финансовый анализ хозяйственных планов определяет потребность той или иной отрасли народного хозяйства в кредите. Опыт прошлого представлен в следующей таблице движения краткосрочной задолженности по всей кредитной системе, в том числе задолженности государственной промышленности (на 1/X каждого года):

Годы	Вся задолженность.		В т. ч. госпромышленность	
	В млн. руб.	В % к пред. году	В млн. руб.	В % к пред. году
1923	409,3	—	166,8	—
1924	952,2	232,6	456,2	273,5
1925	2.085,3	219,0	982,2	215,3
1926	2.597,1	124,5	1.282,2	130,4
1927	3.260,3	125,5	1.659,8	129,6
1928	3.904,5	119,8	2.143,3	129,1
1929 (план) . .	4.414,0	113,0	2.511,3	117,2

Таблица ясно показывает неуклонный рост удельного веса задолженности промышленности, и это вызывает некоторые сомнения, о которых речь будет итти дальше.

Финансовый план намечает прирост задолженности за пять лет по одному варианту на 3.375 млн. руб. и по другому — на 2.700 млн. руб. Эти общие суммы следующим образом распадаются по отдельным отраслям (в млн. руб.):

Промышленность ВСНХ	1.300	1.200
„ прочая	200	150
Торговля и кооперация	1.300	850
Сельское хозяйство	350	350
Транспортные предприятия	75	50
Другие отрасли	150	100

Финансовый план, анализируя сложившиеся в кредитной системе отношения, ставит себе задачу всяческой экономизации средств обращения и более правильного распределения всех капиталов обращения между промышленностью, торговлей и банками. Рационализация в этом распределении, создавшемся в значительной мере достаточно случайно и грубо эмпирично, должна сделаться большой организационной проблемой ближайших лет. Но эта рационализация может итти правильно только в том случае, если соответствующие экономические организации будут наделены достаточными собственными оборотными средствами, что даст возможность устранить всякое напряжение из кредитной системы, обязанной быть свободным резервом на случай конъюнктурных воздействий на ход и темп развития экономической жизни.

Следует признать, что в настоящее время как промышленность, так и торговые системы обладают собственными оборотными средствами в недостаточной мере.

Государственная промышленность не только всю дебиторскую задолженность, но почти все свои товарные запасы покрывает или банковским кредитом или в порядке расчета с бюджетом по акцизам и другим платежам. Госторговля и кооперация около $^2/_3$ своих товарных запасов также покрывает коммерческим или банковским кредитом.

В течение пятилетия должен быть сделан определенный сдвиг в этом распределении средств обращения. Роль банков будет более успешно выполняться, когда и промышленность и торговые системы будут финансироваться *только в отношении наиболее мобильной части* оборотных средств и когда известный минимум товарных запасов, не могущий быть технически реализован в каждый данный момент, будет покрываться собственными средствами этих организаций. Это, между прочим, должно уменьшить и накладные расходы этих организаций, падающие в виде процента за излишнюю ссуду.

В целях улучшения существующего положения следует в пятилетнем плане довести собственные оборотные средства промышленности и торговых систем до такого размера, чтобы они *примерно покрывали половину всех готовых товаров* и товарных запасов с тем, *чтобы на долю банков* краткосрочного кредита приходилось бы также около половины всего капитала обращения. Что касается торговых систем и, главным

образом, конечно, кооперации, то прирост собственных оборотных средств должен иметь место как за счет накоплений прибылей, так и за счет значительного роста паевого капитала. При составлении же финансового плана промышленности должен быть учтен необходимый прирост собственных оборотных средств в соответствующем размере.

Следующий важный вопрос перспектив краткосрочного кредита в пятилетии, это—вопрос о распределении банковского кредита между промышленностью (включая сюда синдикаты) и торговыми системами. В настоящее время удельный вес задолженности промышленности банкам значительно выше задолженности торговых систем. Промышленность является посредницей в кредитовании процесса обращения товаров, осуществляемого торговыми системами. Промышленность в этом своем качестве является стороной, диктующей условия расчета и ряд других моментов, связанных с товарооборотом. В ближайшее пятилетие, несомненно, должен быть некоторый сдвиг в этом отношении, а именно удельный вес кредитов непосредственно торговым системам должен быть повышен за счет некоторого сокращения посреднической роли в этом отношении промышленности.

Сейчас нельзя еще радикально ставить вопрос о полном освобождении промышленности от каких-либо забот по реализации продукции и исключительном сосредоточении внимания на вопросах производства. В ближайшем пятилетии трудно ожидать полного устранения диспропорции между спросом и предложением. Отсюда необходима определенная заинтересованность промышленности, хотя бы через синдикатскую систему, в лучшей организации как заготовок, так и реализации готовых товаров. Одним из средств такого влияния на ход этих процессов является зависимость торговых систем и потребителя товаров вообще от промышленных организаций. На ближайшее пятилетие наиболее правильным было бы примерно равное участие промышленности и торговых систем в приросте банковских кредитов по отправному варианту, а по оптимальному—преобладающее участие торговых систем.

В соответствии со сказанным, из общего прироста банковского кредита промышленности и торговли (без контрактации) в 2.250 млн. руб. по оптимальному варианту, на долю промышленности приходится 950 млн. руб., а на долю торговли—1.300 млн. руб., что означает значительное изменение в распределении намечаемого прироста банковского кредита по сравнению с распределением его в настоящее время. При этом почти весь прирост банковского кредита промышленности предназначается по покрытию прироста дебиторской задолженности торговли. Прирост же товарных запасов промышленности должен покрываться приростом собственных средств.

По отправному варианту из общей суммы прироста банковского кредита в 1.800 млн. руб.—промышленность получает те же 950 млн. руб., а торговля 850 млн. руб.

Краткосрочное кредитование контрактации технических культур в размере 350 млн. руб. по оптимальному и 250 млн. руб. по отправному варианту целиком проходит по промышленности.

Проектировка банковского кредитования торговли в целом определяется следующими основными моментами, отчетливую иллюстрацию которых дает нижеприводимая табличка (в млн. руб.):

I. Потребность	1 октяб. 1928 г.	1 октяб. 1933 г.	Изменен. за 5 лет
Товарные запасы	2.600	7.600	+ 5.000
Денежные ценности	350	750	+ 400
Дебиторы	250	850	+ 600
Итого	3.200	9.200	+ 6.000
II. Покрытие			
Банковский кредит	1.300	2.600	+ 1.300
Собственные оборотные средства (прибыль и паи)	1.150	4.350	+ 3.200
Прочие средства насел. (вклады и авансы)	—	700	+ 700
Товарный кредит	750	1.550	+ 800
Итого	3.200	9.200	+ 6.000

Таким образом, мы видим, что если в настоящее время собственные средства торговых систем покрывают всего лишь 36% их оборотного капитала, то к концу пятилетия по оптимальному варианту запроектировано доведение удельного веса собственных средств до 55%, при одновременном снижении роли банковского краткосрочного кредита с 40,5% до 28,3% к концу пятилетия и товарного кредита с 23,4% до 16,9%.

Намеченное увеличение собственных средств в обороте торговли продиктовано проектируемым замедлением товарооборота и изменением структуры ассортимента.

Очень важно отметить, что названный прирост собственных оборотных средств запроектирован при одновременной широкой программе капитального строительства, также требующей затрат собственных средств торговых систем.

Важнейшими источниками вложений в основные и оборотные фонды являются паи, прибыли и средства населения.

По отправному варианту при запроектированных товарных запасах торговли на 1.200 млн. руб. меньше, чем по оптимальному варианту — запроектировано меньше банковского кредита на 450 млн. руб. и собственных средств на 750 млн. руб.

При проектировке банковского кредита отдельным торговым системам учитывались, с одной стороны, роль каждой системы в товарообороте страны и, с другой стороны, возможности каждой системы в мобилизации собственных средств.

В соответствии с этим прирост банковского кредита госторговле намечен в 300 млн. руб. при росте товарных запасов ее всего на 400 млн. руб. Наоборот, потребкооперации — при огромном росте товарных запасов в 2.200 — прирост банковского кредита намечен в размере тех же 300 млн. руб. Промежуточное положение занимают с.-х. кооперация, которой при росте запасов в 1.400 млн. банковский кредит намечен в 425 млн., и промысловая

кооперация, которая при росте товарных запасов в 1.000 млн. руб. получает банковский кредит в 275 млн. руб.

Особое внимание должно быть уделено в пятилетнем плане вопросу краткосрочного кредитования потребителя — рабочего и крестьянина. В условиях острого товарного голода рабочий кредит был крайне ограничен. Проектируя в пятилетнем плане заметный прирост торговых запасов, улучшение и разнообразие ассортимента, надо поставить одной из задач значительное увеличение рабочего кредита, дабы тем самым сделать доступным для широких масс рабочих приобретение таких предметов потребления культурного обихода, которые доступны для них только в порядке рассрочки уплаты.

Еще более серьезное значение имеет выдача краткосрочного кредита широким бедняцким и середняцким массам крестьян, в особенности в летние месяцы, когда в значительной мере реализованы их основные массы продуктов текущего года и еще не готов урожай нового с.-х. года.

Такое кредитование под урожай, осложненное договором о контрактации или независимо от него, должно в значительной мере ослабить или почти полностью уничтожить сезонность в приобретении крестьянством нужных ему товаров. Исключительная сезонность подчас сказывается весьма неблагоприятно на ходе производственной деятельности в сельском хозяйстве, а также служит одной из важнейших причин наличия ростовщичества и эксплоатации кулацкими и наиболее зажиточными элементами бедняков и середняков. В пятилетнем плане предусмотрены на контрактацию и другие виды краткосрочного кредита по линии сельского хозяйства 600 млн. руб., из которых 250 по техническим культурам, 200 млн. руб. на зерновые и 150 млн. руб. на производственное кредитование краткосрочного характера. По оптимальному варианту этот размер повышается лишь на контрактацию технических культур на 100 млн. руб.

8. ДОЛГОСРОЧНЫЙ КРЕДИТ

Наиболее крупные изменения претерпела в условиях советского хозяйства система долгосрочного кредита. Банки, как основной решающий орган по перераспределению капиталов, по размещению инвестиций в новые предприятия по типу капиталистической системы хозяйства, потеряли эту свою роль в переходный период. План с его системой рычагов производит это перераспределение на совершенно иных началах, и банки долгосрочного кредита являются далеко не важнейшим рычагом и занимают в этом перераспределении совсем не первое место. Уже при планировании цен принимается во внимание необходимый размер накопления ресурсов в той или иной отрасли народного хозяйства. Мы здесь не даем оценки тех пределов, которые могут быть допущены, учитывая, что цены выполняют целый ряд функций (связь с крестьянским хозяйством в целом и отдельными его группами, в особенности, влияние на уровень зарплаты рабочих и т. д.), но все же несомненно, что известную роль в перераспределении накоплений в направлении, намеченном планом, цены уже играют и еще

больше эту роль будут играть в проектируемом пятилетии. Достаточно указать, что по проектировке ВСНХ и Госплана основная масса капитальных затрат промышленности должна быть покрыта за счет прибылей и, в частности, за счет разрыва между себестоимостью и ценами.

Следующим важнейшим рычагом перераспределения является бюджет, который аккумулирует часть прибылей всего государственного сектора, а также часть доходов широких масс трудящихся. Специфическая особенность бюджета советского хозяйства в этой части вытекает из другой его своеобразной функции—финансирования народного хозяйства. Накопления на отдельных участках народного хозяйства не могут остаться в собственности тех или иных предприятий в размерах, превышающих их потребности в средствах, определяемых единым планом всего народного хозяйства, и поэтому излишки средств должны быть у них взяты не в порядке вкладов, а в порядке изъятий. И обратно—снабжение средствами предприятий в соответствии с планом строительства этих предприятий должно производиться не в порядке долгосрочного кредитования, а в порядке безвозвратного финансирования. Только там, где обобществленный сектор общается с частным и, главным образом, в сельском хозяйстве, там роль долгосрочного кредита будет значительна и в ближайшее пятилетие будет сильно возрастать.

Обращаясь к фактическому положению в этой области к началу проектируемого пятилетия, мы видим следующее. Средства бюджета, отпускаемые на финансирование, почти на $^9/_{10}$ носят характер безвозвратных ассигнований, собственные же средства банков долгосрочного кредитования пока весьма незначительны. Исключение составляет система с.-х. кредита, в которой основную массу задолженности (свыше $^3/_4$) составляют долгосрочные кредиты.

На ближайшее пятилетие в области долгосрочного кредита намечаются следующие основные линии.

В области промышленности основной задачей банка долгосрочного кредитования является обеспечение правильного направления средств на капитальные вложения и контроль за их расходованием. Поэтому через банк долгосрочного кредитования должны проходить, с одной стороны, суммы, передаваемые из бюджета, с другой—перераспределяемые по финплану промышленности между отдельными ее отраслями. Если исходить из сложившегося в настоящий момент положения, когда бюджетные средства, примерно, на $^9/_{10}$ идут в порядке безвозвратных ассигнований, а перераспределяемые между отдельными отраслями промышленности—в порядке возвратных выдач, то ресурсы банка долгосрочного кредитования возрастут по оптимальному варианту на 4,2 млрд. руб., а по отправному—на 3,5 млрд. руб. На первом месте в ряду этих ресурсов стоят суммы, перераспределяемые по промфинплану между отдельными отраслями. Вместе с возвратом ссуд они составят около 3,2 млрд. по оптимальному и 2.850 млн. по отправному варианту. Остальные ресурсы представляют средства бюджета, направляемые в порядке возвратных ссуд (1.000—600 млн. руб.), и прибыли БДК в размере до 200—250 млн. руб.

Таким образом, роль БДК как самостоятельного перераспределителя накоплений является весьма условной, и в ближайшее время необходимо разрешить вопрос о рациональности направления всех средств, перераспределяемых между отдельными отраслями промышленности в порядке возвратных ссуд.

В зависимости от разрешения этого вопроса, указанные выше номинальные размеры ресурсов БДК могут резко измениться.

Средства электростанций, торговли и кооперации как дополнительные источники, перераспределяемые через систему БДК, подлежащие направлению в качестве возвратных ассигнований, нами не учтены, но, в виду их незначительности, не меняют существенно общей суммы перераспределяемых БДК ресурсов.

В области сельского хозяйства мы не имеем такого четкого разграничения между долгосрочным и краткосрочным кредитованием, как в промышленности. Краткосрочное кредитование, осуществляемое системой, предусмотрено в плане краткосрочного кредитования. Роль кредитной системы, как системы долгосрочного кредита, должна значительно возрасти в ближайшее пятилетие.

Имея до сих пор основным источником средств бюджет, система должна финансировать преимущественно в порядке возвратного кредитования и на сравнительно небольшие сроки. С каждым годом возврат ссуд и втягивание новых средств должны стать важнейшим источником средств для работы системы.

По оптимальному варианту новых средств на цели возвратного долгосрочного кредитования поступит в систему с.-х. кредита 2 млрд. и по отправному 1,7 млрд., из них средства бюджетов занимают доминирующее положение, а именно, соответственно 1.650 и 1.400 млн. руб. Собственные накопления системы и все остальные ресурсы (вклады, займы и прочие источники) дадут 350 и 300 млн. руб. В отношении этих последних ресурсов, может быть, имеет место значительный недоучет. Что касается возврата средств по выданным ссудам, которые получат дальнейшее направление на цели долгосрочного кредитования, то по весьма осторожным исчислениям они составят за пятилетие 1.750 по оптимальному и 1.650 по отправному варианту.

Рост возвратных ассигнований по линии с.-х. промышленности и отчислений из накоплений промышленности в БДК должен усилить роль банков долгосрочного кредита, как институтов по перераспределению средств между отдельными предприятиями внутри отраслей, и тем самым относительно уменьшить роль бюджета, как перераспределителя внутри отдельных отраслей народного хозяйства.

За бюджетом, главным образом, должна сохраниться роль перераспределителя между целыми отраслями народного хозяйства, а также роль перераспределителя доходов различных слоев и групп населения.

В области жилстроительства и коммунального хозяйства система коммунальных банков своим основным источником средств будет иметь бюджет и другие централизованные институты (Цустрах, Госстрах, фубры и проч.). Направляя средства в порядке возвратных ссуд, система коммунальных банков, по условиям особой длительности кредитов, не получит в этом возврате значительного источника средств уже в ближайшее пяти-

Прирост за 5 лет (1928/29—1932/33 гг.) долгосрочного кредита

(в млн. руб)

Источники	Отправ.	Оптим.	Направление средств	Отправ.	Оптим.
Основные капиталы	325	400	Долгосрочные ссуды		
В том числе:			Промышленности	3.100	3.800
БДК	—	—			
С.-х. система	200	250	Сел.-хоз. (через систему с.-х. промышл.)	1.700	2.000
Коммунальная система	125	150	Жилстроительству	2.350	2.750
			Коммун. хозяйству	400	550
Накопление и запасные капиталы	500	550	Культурно-бытовому строительству	150	200
В том числе:					
БДК	200	200			
С.-х. система	125	175	Итого	7.700	9.300
Коммунальная система	175	175			
Специальный капитал и средства	5.200	6.275			
В том числе:					
БДК	1.400	1.700			
С.-х. система	1.200	1.400			
Коммунальная система	2.600	3.175			
Вклады долгоср.					
В том числе:					
БДК	1.500	1.900			
С.-х. система	50	50			
Прочие источники					
С.-х. системы	125	125			
Итого новых средств:					
БДК	3.100	3.800			
С.-х. системы	1.700	2.000			
Коммунальная система	2.900	3.500			
Баланс	7.700	9.300	Баланс	7.700	9.300

летие. Роль этой системы будет довольно односторонняя — распределение мобилизованных другими институтами средств. В качестве же самостоятельного перераспределителя средств роль ее может вырасти лишь в более далекой перспективе.

По оптимальному варианту в систему коммунальных банков поступит около 3,5 млрд. руб. (не считая промстроительства, осуществляемого системой в качестве контрагентов БДК). Первое место будут занимать средства, идущие на жилстроительство в сумме 2,7 млрд., затем около 550 млн. руб. на нужды коммунального хозяйства и около 200 млн. руб. на культурно-бытовые и прочие нужды. Состав источников разнообразный; преобладающую роль, однако, играют средства государственного и местного бюджетов, дающие вместе системе коммунальных банков около 2 млрд. руб., и отчисления и взносы хозяйственных организаций непосредственно или через страховые органы, дающие за пятилетие около 1,2 млрд. руб. Остальные 300 млн. руб. приходятся на накопление самой системы и прочие привлеченные средства.

VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уже в первом пятилетии новой экономической политики задача индустриализации народного хозяйства была поставлена со всею ясностью и четкостью. Поэтому финансовая система Союза ССР, как было показано в предшествующем изложении, была в значительной мере подготовлена к выполнению финансовой программы плана индустриализации хозяйства на началах коренной его реконструкции. Новое пятилетие, представленное в общем пятилетнем плане народнаго хозяйства, застает финансовую систему во всеоружии ее методов и маневров, укрепленную накопленным опытом и опирающуюся на денежную реформу 1924 г., как на главное условие дальнейших финансовых успехов. Более того, если не полностью, то в значительной мере в предшествующем пятилетии были упорядочены финансовые отношения не только в области бюджетной организации, но и в сфере кредита и, главное, в системе финансовых отношений государственных и кооперативных производственных и торговых организаций. В начале предшествующего пятилетия все это было в процессе стройки и организации и не могло обнаружить полную мощь и эффективность совершенно еще юной финансовой системы. Теперь, при планировании финансовых отношений, мы отлично знаем и эту мощь финансовой системы и ее слабые стороны. Но самое главное, что резко различает в области финансов два пятилетия — прожитое и планируемое, заключается в том, что в первом пятилетии финансовая система опиралась на народное хозяйство, только что начинавшее восстанавливать свои производственные силы и собирать в систему свои экономические организации. Новое же пятилетие застает финансовую систему в такой момент, когда она получила возможность опереться на восстановленное народное хозяйство, уже орошенное финансированием различных его отраслей многими миллиардами, собранными при содействии той же финансовой системы. В этом обстоятельстве нужно видеть главный и самый существенный залог успехов финансовой системы в течение планируемого пятилетия и обеспечение реальности

всего финансового плана. Можно оспаривать отдельные цифры и отдельные проекции финансовых маневров, но нельзя оспорить того, что в новом пятилетии финансовая система способна совершить огромную работу и быть надежным рычагом общехозяйственного плана.

Баланс финансовой системы, ее динамическое равновесие, в особенности для первых лет плана, нащупаны не с математической точностью. Выше было уже сказано о тех свойствах и устремлениях хозяйственного плана, которые делают балансирование всего финансового плана и основных его оперативных планов задачей весьма большой трудности. Но почва для построения баланса найдена достаточно твердая. Поэтому задачей ближайшего будущего, когда финансовый план будет уточняться и изменяться под влиянием общественной критики, должно быть систематическое выпрямление тех его линий, которые угрожают выйти за пределы баланса. Равным образом, такая же задача будет стоять и перед годовыми общехозяйственными и финансовыми планами, посредством которых будет осуществляться пятилетний план народного хозяйства. Естественно, что задача уточнения и упрочнения баланса финансовой системы, этого важнейшего рычага планового хозяйства, может повести к необходимости частичного пересмотра некоторых отдельных хозяйственных и иных планов.

Динамическое равновесие финансовой системы неразрывно связано с идеей резервов в различных звеньях финансовой системы.

Финансовый план требует для реальности сделанных в нем расчетов систематического соблюдения строгой плановой дисциплины. Это требование в особенности относится к системе финансовых производственных организаций, т. е. к такому звену финансовой системы, которое будет нести на себе наиболее ответственную задачу. Речь прежде всего идет о понижении себестоимости промышленных товаров. План полным рублем учел в своем содержании все финансовые эффекты этого понижения и недовыполнение намеченной программы по понижению себестоимости рикошетом отзовется на самых главных оперативных финансовых планах. Достаточно указать, что около 14% многомиллиардного податного дохода органически связано с этой программой.

Строгая, суровая плановая дисциплина, проводимая не только в порядке кампаний и ударных задач, но осуществляемая организационно, необходима для выполнения финансового плана еще и потому, что колоссальные ресурсы, мобилизуемые финансовой системой, менее всего мобилизуются самотеком, — все они движутся сложной системой финансовых рычагов, а это движение вызывается энергией, далеко не всегда расположенной в руках центральной власти.

Можно сказать, что финансовый план — всенародное дело, так как источник энергии, приводящий в движение финансовые рычаги, больше всего находится в руках самих общественных классов, творящих новую жизнь и новое хозяйство. Это ясно из того, что финансовый план по счету нетто замышляет мобилизовать к концу пятилетия до половины всей массы народного дохода.

Плановая дисциплина нужна в отношении тех ресурсов, которые текут из оперативно централизованных финансовых источников, но она еще более нужна в отношении децентрализованных источников. В следующей таблице мы дадим сведения о том, как делятся на эти две группы все финансовые источники, привлеченные к выполнению финансовой программы пятилетнего плана и долженствующие обеспечить мобилизацию, по меньшей мере, колоссальнейшей суммы в 76,8 млрд. руб.

	Источники (в млн. руб.) Централизованные	Децентрализованные
А. Государственный бюджет	27.700	—
Б. Местный бюджет	4.600	8.880
В. Краткосрочный кредит	2.700	—
Г. Центр. коммун. банк	1.090	—
Д. Система с.-х. кредита	500	2.250
Е. Внутриотраслевые ресурсы:		
а) сельское хозяйство	45	—
б) промышленность	2.700	6.030
в) районные электростанции	545	—
г) транспорт	4.940	—
д) связь	217	—
е) торговля и кооперация	300	2.070
ж) коммунальное хозяйство	—	852
Вычет текущих счетов	— 217	— 452
Итого по „Е“	8.530	8.500
Ж. Социальное страхование	650	6.980
З. Прочие источники	200	4.600
Всего	45.670	32.180
Общий по обоим группам итог	76.800	

В общем итоге централизованные источники занимают в плане отправного варианта до 60%, а 40% приходится на децентрализованные источники. Но этот общий вывод мало характерен для определения объема ответственной задачи, падающей на организацию плановой дисциплины. Достаточно указать на то, что в финансовых системах промышленности, кооперации и торговли, в финансах социального страхования децентрализованные части имеют необычайно высокий удельный вес. Отсутствие или даже ослабление плановой дисциплины в этих областях легко может повести к внеплановому расходованию миллиардных ресурсов, и тогда никакие резервы, никакая дополнительная финансовая мобилизация не спасут от провала весь финансовый план.

Разумеется, для выполнения финансового плана одной плановой дисциплины недостаточно. Нужны практические меры, нужна целая серия мероприятий, о которых было сказано попутно, при изложении основных моментов всего финансового плана.

Здесь можно кратко отметить главнейшие из этих мер.

В области податной политики по линии сельскохозяйственного обложения необходимо всячески улучшить методы оценки облагаемых объектов в тех случаях, когда в законе нет твердо установленных норм доходности, главным образом, в отношении неземледельческих заработков (кустарно-ремесленных, отхожих, нетрудовых доходов и т. д.). Новый закон о едином сельскохозяйственном налоге, стабилизовавший на ряд лет нормы обложения земледельческих доходов, обязывает и дает возможность и время для финансовой администрации всячески улучшить организацию крестьянского налога, имеющего и огромную экономическую задачу и крупнейшее политическое значение.

На промысловый налог падает главная роль в финансовом использовании разрыва между себестоимостью и ценою. Поэтому работа над промысловым налогом приобретает чрезвычайно серьезное и ответственное значение. Немедленно следует приступить к выработке проекта изменений действующего положения об этом налоге в том направлении, чтобы экономически обоснованно и в соответствии с промышленными задачами пятилетнего плана разграничить проценты обложения по торговым и промышленным предприятиям государственного сектора, по крайней мере, для отдельных отраслей промышленности. Суть задачи заключается в целесообразном выборе тех отраслей промышленности, на плечи которых должно упасть дополнительное бремя обложения в целях использования разрыва между себестоимостью и ценою. Неудача разрешения этой финансовой задачи способна расстроить систему производственных финансов и поколебать один из главных маневров финансового плана.

В отношении обложения кооперации следует как можно скорее пересмотреть весьма сложный порядок действующего обложения, в особенности в отношении промысловой и сельскохозяйственной кооперации, и установить принцип обязательного — минимум однократного — обложения товара при прохождении его по всем звеньям кооперативной системы по полной продажной цене. Частная торговля почти выпадает из оборота, и поэтому экономическая база промыслового обложения, этого кита бюджетной системы, должна быть заново организована с учетом изменяющейся экономической и социальной обстановки.

В области подоходного обложения стоит задача по выявлению действительных доходов кустарей и ремесленников, сильно растущих по количеству и по объему своей деятельности и часто пополняющих свой контингент за счет недавних владельцев торговых и промышленных предприятий. Бюджет с них должен взять свое, но так, чтобы направившийся на полезное дело паразитический капитал не был отпугнут с того дела, которое полностью учтено в системе общехозяйственного плана. Кроме того, должен быть поставлен общий вопрос о повышении обложения государственным подоходным налогом кооперативных предприя-

тий, так как их рентабельность растет и общехозяйственный план открывает перед ними широчайшее поле деятельности.

В области акцизного обложения стоят две большие задачи. Одна из них заключается в том, чтобы использовать фискальный доход от питейного дела при систематическом понижении душевых норм потребления спиртных напитков. Здесь фискальная задача связана с задачей преображения быта, и поэтому работа в области акциза должна быть не только делом одной финансовой администрации, но и всей советской общественности. Чисто фискальные мероприятия по питейному делу были уже приняты в первом году планируемого пятилетия. В дальнейшем предстоит другая задача, общая всей системе акцизов. Эта вторая большая задача заключается в таком пересмотре акцизных ставок, который должен помочь финансовому маневру по использованию разрыва между ценою и себестоимостью продуктов подакцизной промышленности. В данном случае акцизная система будет находиться в тесном сотрудничестве с промысловым налогом и поможет ему выполнить один из основных маневров финансового плана. Сказанное в особенности относится к винокуренной и табачной промышленности. Наконец, некоторые акцизы должны быть снижены, например, акцизы на чай и сахар, отчасти в целях оздоровления народного потребления, отчасти для того, чтобы сделать реальной большую программу сбыта продукции сахарной промышленности.

Нечего говорить о том, что большая программа займов по государственному бюджету и не менее большая программа по сберегательному делу должны наполнить напряженной организационной работой все пятилетие.

Но главное и самое существенное должно быть сделано в трех звеньях финансовой системы: в области долгосрочного кредита промышленности, в области сельскохозяйственного кредита и в финансовой организации социального страхования. Финансовые органы, ведающие этими областями, должны быть полны сознания крайне ответственных задач, возлагаемых на них пятилетним планом. Сельскохозяйственный план стоит в прямой зависимости от способности системы сельскохозяйственного кредита произвести нужную мобилизацию своих ресурсов. Поставленные в плане 2.400—2.600 млн. руб. возврата выданных ссуд и собственные средства системы — основное условие реальности финансового плана в отношении сельского хозяйства. Вся организация системы сельскохозяйственного кредита должна быть тщательно пересмотрена с точки зрения ее способности к мобилизации находящихся в ее распоряжении и вновь предоставляемых ей огромных ресурсов. Банк долгосрочного промышленного кредита является, строго говоря, единственным гарантом мобильности колоссальных внутрипромышленных ресурсов. Выполнение финансового плана промышленности целиком и полностью лежит на ответственности этого банка. И здесь нужна тщательная ревизия его организационной структуры с точки зрения ее соответствия возлагаемым на банк задачам. И, наконец, — система социального страхования. Она уже и сейчас выливается в бюджетоподобную организацию, и в дальнейшем план и плановая дисциплина должны

пронизать насквозь всю эту систему, в особенности потому, что, как показано в предшествующей таблице, финансовые ресурсы этой системы на 90% состоят из децентрализованных средств.

И последний вывод: для того, чтобы не потерять связи целого при выполнении отдельных оперативных финансовых планов, следует поставить за правило, чтобы финансовый план составлялся ежегодно и включался бы в систему годовых контрольных цифр и чтобы наиболее ответственные оперативные финансовые планы и наиболее крупные финансовые мероприятия не принимались и не проводились без предварительного анализа их методом финансового плана. Кто берет в руки бюджет или кредитный план, тот должен обязательно быть в курсе всего финансового плана. Это — одно из главных условий создания в СССР настоящей системы плановых финансов.

ДОХОДЫ **Государственный**

Статьи дохода	1927-28 г.	Отправной вариант				
		1928-29 г.	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.
	1	2	3	4	5	6
I. Прямые налоги						
а) с.-х. налог	349,3	400	375	405	435	515
б) промналог	770,2	1.00[illegible]	1.280	1.495	1.750	2.100
в) подоходный налог	230,6	272	325	365	41[illegible]	455
г) прочие прямые	22,7	23	15	10	1[illegible]	10
Итого по гр. I	1.372,8	1.700	1.995	2.275	2.610	3.080
II. Косвенные налоги						
а) акцизы	1.488,5	1.736	2.008	2.114	2 223	2.368
б) таможен. доходы	257,5	255	340	4[illegible]5	500	585
Итого по гр. II	1.746,0	1.991	2.348	2.539	2.723	2.953
III. Пошлины и сборы	113,3	138	155	170	190	210
Итого налог. доходы	3.232,1	3.829	4.498	4.984	5.523	6.243
IV. Доходы от госимущества и предприятий						
а) промышленность	258,0	295	455	570	690	800
б) торговля	34,2	32	34	37	41	46
в) банки	81,2	103	140	155	170	185
г) леса	245,0	272	310	355	395	440
д) недра	57,8	65	76	86	95	105
е) прочие неналоговые	134,6	146	109	116	111	111
Итого неналоговые	810,8	913	1.124	1.319	1.502	1.687
V. Займы	706,6	800	910	1.045	1.205	1.425
Итого доходов	4 749,5	5 542	6.532	7.348	8.230	9.355
VI. Доходы от связи	171,6	190	203	214	227	242
VII. Доходы от транспорта	1.745,0	1.905	2.119	2.338	2.593	2.873
Всего доходов	6.666,1	7.637	8.854	9.900	11 050	12.470
Остатки по исполнению бюджета	51,9	115	—	—		—
Всего	6·718,0	7.752	8.854	9.900	1.050	12.470
Превышение расходов над доход.[1]	—	—	—	—	—	—
Баланс	6.718,0	7.752	8.854	9.900	11 050	12.470

[1] Небаланс обусловлен невозможностью точно учесть в настоящий мо

бюджет (в млн. руб.) *Таблица 1*

Оптимальный вариант				Всего за 5 лет		1932-33 г. в % к 1927-28 г.		В % к итогу		
									1932-33 г.	
1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.	Отправной вариант	Оптимал. вариант	Отправной вариант	Оптимал. вариант	1927-28 г.	Отправной вариант	Оптимал. вариант
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
375	405	500	600	2.130	2.280	147,4	171,8	5,2	4,1	4,3
1.280	1.600	1.950	2.450	7.630	8.285	272,7	318,1	11,5	16,8	17,7
325	400	450	500	1.833	1.947	197,7	216,8	3,4	3,7	3,6
15	10	10	10	68	68	44,1	44,1	0,3	0,1	0,1
1.995	2.415	2.910	3.560	11.660	12.580	224,4	259,3	20,4	24,7	25,7
2.088	2.185	2.212	2.245	10.449	10.446	159,1	150,8	22,2	19,1	16,2
410	495	570	660	2.105	2.390	227,4	256,3	3,8	4,6	4,8
2.498	2.680	2.782	2.905	12.554	12.856	169,1	166,4	26,0	23,7	21,0
157	180	200	225	863	900	185,3	198,6	1,7	1,7	1,6
4.650	5.275	5.892	6.690	25.077	26.336	193,2	207,0	48,1	50,1	48,3
455	605	890	960	2.810	3.205	310,1	372,2	3,8	6,4	6,9
40	42	48	57	190	220	134,1	166,2	0,5	0,4	0,4
160	180	200	210	753	853	227,8	258,6	1,2	1,5	1,5
335	405	450	490	1.772	1.952	179,5	199,9	3,6	3,5	3,5
78	95	108	121	427	467	181,3	209,0	0,9	0,8	0,9
121	124	129	131	593	651	82,7	97,5	2,1	0,9	0,9
1.180	1.452	1.825	1.969	6.545	7.348	208,1	242,9	12,1	13,5	14,1
950	1.150	1.400	1.700	5.385	6.000	201,7	240,6	10,5	11,4	12,3
6.780	7.877	9.117	10.359	37.007	39.684	197,0	218,1	70,7	75,0	74,7
207	223	242	262	1.076	1.124	141,0	152,7	2,5	1,9	1,9
2.182	2.460	2.791	3.239	11.828	12.577	164,6	185,6	26,0	23,1	23,4
9.178	10.560	12.150	13.860	49.911	53.385	187,1	207,9	99,2	100,0	100,0
—	—	—		115	115	—	—	0,8	—	—
9.178	10.560	12.150	13.860	50.026	53.500	185,6	206,3	100,0	100,0	100,0
—	80	100	220	—	400	—	—	—	—	—
9.178	10.640	12.250	14.08	50.026	53.900	185,6	209,6	—	—	—

мент источника дохода в последние 2 года пятилетия.

РАСХОДЫ **Государственный**

Статьи расхода	1927-28 г.	Отправной вариант				
		1928-29 г.	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.
	1	2	3	4	5	6
1. Управление и оборона	1.127,4	1.127	1.181	1.255	1.352	1.460
2. Суд и охрана безопасности	100,0	105	110	116	122	127
3. Просвещение, наука и искусство.	348,6	444	491	585	690	790
4. Здравоохранение	49,7	56	62	68	74	80
5. Операц.-хозяйств. расходы НКЗ.	124,2	151	173	204	240	282
6. Социальное обеспечение	20,2	25	47	54	61	68
7. Резервный фонд СНК	—	123	117	120	120	120
Итого 1—7	1.770,1	2.031	2.181	2.402	2·659	2.927
8. Транспорт (эксплоатац. расходы)	1.443,8	1.452	1.565	1.684	1.761	1.870
9. Связь (эксплоатац. расходы).	141,9	146	158	169	183	197
10. Госзаймы	287,0	293	465	566	593	783
11. Помощь местному бюджету:						
а) отчисления от госдоходов и госзаймов	848,0	1.000	1.150	1.310	1.495	1.765
б) субвенции, дотации и противоалкогольные мероприятия	55,4	51	84	110	135	170
Итого по п. 11	903,4	1.051	1.234	1.420	1.630	1.935
12. Прочие фонды	27,9	24	29	29	28	30
Итого 1—12	4.574,1	4.997	5.632	6.270	6.854	7.742
13. Финансирование народного хозяйства:						
а) сельское хозяйство	159,0	335	359	400	440	466
б) ирригация	36,6	40	60	85	100	115
в) промышленность	651,1	945	1.090	1.195	1.314	1.456
г) платежи по займу хозяйственного восстановления	62,4	62	62	—	—	—
д) электрификация	135,4	184	225	275	300	316
е) торговля и кооперация	156,9	198	212	235	260	295
ж) коммунальный кредит	91,9	70	100	140	170	220
з) вложения по транспорту	557,0	732	914	1.118	1.427	1.766
и) вложения по связи	36,1	49	52	54	53	54
к) прочие мероприятия	56,3	90	48	28	32	40
Итого по п. 13	1 942,7	2.705	3.122	3.530	4.096	4.728
14. Госрезервы	72,0	50	100	100	100	—
Всего	6.589,0	7.752	8.852	9.900	11.050	12.470
Превышения доходов над расходами	129,0	—	—	—	—	—
Баланс	6.718,0	7.752	8.854	9.900	11.050	12.470

бюджет (в млн. руб.) *Таблица 2*

Оптимальный вариант				За 5 лет		1932-33 г. в % к 1927-28 г.		В % к итогу		
1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.	Отправн. вариант	Оптимальн. вариант	Отправн. вариант	Оптимальн. вариант	1927-28 г.	1932-33 г. Отправн. вариант	1932-33 г. Оптимальн. вариант
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.181	1.258	1.364	1.485	6.375	6.415	129,5	131,7	17,2	11,7	1,5
110	120	138	147	580	620	127,0	147,0	1,5	1,0	1,0
501	600	710	845	3.000	3.100	226,6	242,4	5,3	6,3	6,0
62	75	87	100	340	380	161,0	201,2	0,7	0,6	0,7
173	224	270	332	1.050	1.150	227,1	267,3	1,9	2,3	2,4
47	73	100	130	255	375	336,6	643,6	0,3	0,5	0,9
117	120	120	120	600	600	—	—	—	1,0	0,9
2.191	2.470	2.789	3.159	12.200	12.640	165,4	178,5	26,9	23,4	22,4
1.575	1.730	1.857	2.041	8.332	8.655	129,5	141,4	21,9	15,0	14,5
164	181	197	212	853	900	138,8	149,4	2,2	1,6	1,5
465	566	610	816	2.700	2.750	272,8	284,3	4,3	6,3	5,9
1.220	1.469	1.766	2.155	6.720	7.610	208,1	254,1	12,9	14,2	15,3
74	90	105	130	550	450	306,9	234,7	0,8	1,4	0,9
1.294	1.559	1.871	2.285	7.270	8.060	214,2	252,9	13,7	15,6	16,2
29	30	33	34	140	150	107,5	121,9	0,4	0,2	0,2
5.718	6.536	7.357	8.547	31.495	33.155	169,3	186,9	69,4	62,1	60,7
353	400	440	466	2.000	2.000	293,1	293,1	2,4	3,7	3,3
65	100	115	130	400	450	314,2	355,2	0,6	0,9	0,9
1.090	1.240	1.500	1.675	6.000	6.450	223,7	257,3	9,9	11,7	11,9
62	—	—	—	124	124	—	—	0,9	—	—
225	375	410	436	1.300	1.630	233,4	322,0	2,1	2,5	3,2
272	285	320	325	1.200	1.400	188,0	207,1	2,3	2,4	2,3
100	170	240	320	700	900	239,4	348,2	1,4	1,8	2,3
1.018	1.320	1.660	2.070	5.957	6.800	317,0	371,6	8,5	14,2	14,7
57	58	61	63	262	288	149,6	174,5	0,5	0,4	0,4
62	56	47	48	238	303	71,0	85,3	0,9	0,3	0,3
3.310	4.004	4.793	5.533	18.181	20.345	243,4	284,8	29,5	37,9	39,3
150	100	100	—	—	400	—	—	1,1	—	—
9.178	10.640	12.250	14.080	50.026	53.900	189,3	213,7	100,0	100,0	100,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.178	10.640	12.250	14.080	50.026	53.900	185,6	209,6	—	—	—

ДОХОДЫ **Местный**

Статьи дохода	1927-28 г.	Отправной вариант 1928-29 г.	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.
	1	2	3	4	5	6
А. Налоговые						
1. Местные налоги и сборы	155	211	230	230	273	296
В т. ч. сбор с грузов	54	82	90	98	1(8	122
2. Надбавки к подоходному налогу и пошлинам	84	110	180	200	230	252
Итого (1 + 2)	239	321	410	450	503	548
3. Отчисления от госналогов	742	816	956	1.096	1.259	1.505
в том числе:						
а) от промналога	518	568	723	845	989	1 186
б) от сельхозналога	224	248	233	251	270	319
Итого (1 + 2 + 3)	981	1.137	1.366	1.546	1.762	2.053
Б. Неналоговые						
1. Коммунальн е хозяйство	256	270	290	333	367	390
2. Промышленность и торговля	108	119	219	239	267	289
3. Сельское хозяйство	28	28	29	31	33	36
Итого (1 + 2 + 3)	392	417	538	603	667	715
4. Отчисления от госдоходов	112	136	144	162	178	196
В т. ч. лесной доход	98	109	124	142	158	176
Итого 1 + 2 + 3 + 4	504	553	682	765	845	911
В. Прочие						
1. Отчисления от госзаймов	15	48	50	53	58	63
2. Госпособия	55	51	84	110	135	170
3. Местные займы и долгосрочные ссуды	25	35	40	45	55	75
4. Разные	199	195	190	180	175	160
Итого (1 + 2 + 3 + 4)	294	329	364	388	423	468
Всего местных доходов (А + Б + В)	1.779	2.019	2.412	2.699	3.030	3.432

б ю д ж е т (в млн. руб.) *Таблица 3*

Оптимальный вариант				За 5 лет		1932-33 г. в % к 1927-28 г.		В % к итогу		
									1932-33 г.	
1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.	Отправн. вариант	Оптимальн. вариант	Отправн. вариант	Оптимальн. вариант	1927-28 г.	Отправн. вариант	Оптимальн. вариант
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
245	275	310	340	1.260	1.381	191,0	219,4	8,7	8,6	8,2
95	105	120	130	500	532	225,9	240,7	3,0	3,6	3,1
180	220	247	275	972	1.032	300,0	327,4	4,7	7,4	6,7
425	495	557	615	2.232	2.413	229,3	257,3	13,4	16,0	14,9
1.012	1.227	1.500	1.866	5.632	6.421	202,8	251,5	41,7	43,8	45,2
780	976	1.190	1.494	4.311	5.008	229,0	288,4	29,1	34,5	36,2
232	251	310	372	1.321	1.413	142,4	166,1	12,6	9,3	9,0
1.437	1.722	2.057	2.481	7.864	8.834	209,3	252,9	55,1	59,8	60,1
270	329	414	523	1.650	1.806	152,3	204,3	14,4	11,4	12,7
219	279	337	369	1.133	1.323	267,6	341,7	6,1	8,4	8,9
30	33	36	40	157	167	128,6	142,9	1,6	1,0	1,0
519	641	787	932	2.940	3.296	182,4	237,8	22,1	20,8	22,6
159	187	205	221	816	908	175,0	197,3	6,3	5,7	5,3
134	162	180	195	709	780	179,6	199,0	5,5	5,1	4,7
678	828	992	1.153	3.756	4.204	180,8	228,8	28,4	26,5	27,9
50	55	61	68	272	282	420,0	453,3	0,8	1,8	1,6
74	90	105	130	550	450	309,1	236,4	3,1	5,0	3,2
60	75	95	135	250	400	300,0	540,0	1,4	2,2	3,3
190	180	175	160	900	900	80,4	80,4	11,2	4,7	3,9
374	400	436	493	1.972	2.032	159,2	167,7	16,5	13,7	12,0
2.489	2.950	3.485	4.127	13.592	15.070	192,9	232,0	100,0	100,0	100,0

РАСХОДЫ **Местный**

Статьи расхода	1927-28 г.	Отправной вариант 1928-29 г.	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.
	1	2	3	4	5	6
А. Управление						
1. Исполкомы и советы	235	225	235	245	255	270
2. Суд и охрана обществен. порядка	125	130	140	150	160	170
Итого (1 + 2)	360	355	375	395	415	440
Б. Хозяйственно-производственные						
1. Коммунальное хозяйство	228	267	304	347	384	408
2. Промышленность	85	89	181	195	215	231
3. Сельское хозяйство	72	100	130	165	195	210
4. Пути сообщения	64	90	115	135	155	175
Итого (1 + 2 + 3 + 4)	449	546	730	842	949	1.024
В. Социально-культур.						
1. Народное образование	520	600	725	890	990	1.125
2. Здравоохранение	225	248	293	341	388	450
3. Социальное обеспечение	47	52	58	68	78	97
Итого (1 + 2 + 3)	792	900	1.076	1.299	1.456	1.672
Г. Прочие	178	218	231	163	210	296
В том числе резервы	—	—	20	20	25	35
Всего (А+Б+В+Г)	1.779	2.019	2.412	2.699	3.030	3.432

бюджет (в млн. руб.) *Таблица 4*

Оптимальный вариант				За 5 лет		1932-33 г. в % к 1927-28 г.		В % к итогу		
									1932-33 г.	
1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.	Отправн. вариант	Оптимальн. вариант	Отправн. вариант	Оптимальн. вариант	1927-28 г.	Отправн. вариант	Оптимальн. вариант
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
237	250	265	305	1.230	1.282	114,9	129,8	13,2	7,9	7,4
142	154	168	194	750	788	136,0	155,2	7,0	4,9	4,7
379	404	433	499	1.980	2.070	122,2	138,6	20,2	12,8	12,1
309	378	490	622	1.710	2.066	178,9	272,8	12,8	11,9	15,1
181	225	254	321	911	1.070	271,8	377,6	4,8	6,7	7,8
150	205	255	290	800	1.000	291,7	402,8	4,0	6,1	7,0
115	175	210	268	670	858	273,4	418,8	3,6	5,1	6,5
755	983	1.209	1.501	4.091	4.994	228,1	334,3	25,2	29,8	36,4
770	935	1.075	1.225	4.330	4.605	216,3	235,6	29,3	32,8	29,7
303	366	453	530	1.720	1.900	200,0	235,6	12,6	13,1	12,8
58	88	108	130	353	436	206,4	276,6	2,6	2,8	3,2
1.131	1.389	1.636	1.885	6.403	6.941	211,1	238,0	44,5	48,7	45,7
224	174	207	242	1.118	1.065	166,3	136,0	10,1	8,7	5,8
20	40	60	80	100	200	—	—	—	1,0	1,9
2.489	2.950	3.485	4.127	13.592	15.070	192,9	232,0	100,0	100,0	100,0

Сводный бюджет нетто госу

Показатели	1927-28 г.	Отправной вариант				
		1928-29 г.	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.
	1	2	3	4	5	6
А. Доходы						
1. Налоговые доходы	3.471,1	4.150	4.908	5.434	6.026	6.791
2. Неналоговые доходы	946,8	1.060	1.372	1.589	1.802	2.012
3. Прибыли транспорта и связи	330,9	498	599	699	876	1.048
4. Коммунальное хозяйство	256,5	270	290	333	367	390
5. Госзаймы	706,6	800	910	1.045	1.205	1.425
6. Разные (включая переходящие остатки)	296,3	345	230	226	230	234
Итого	6.008,2	7.122	8.309	9.326	10.506	11.900
Б. Расходы						
1. Управление, суд и охрана безопасности, оборона и резервный фонд	1.587,4	1,709	1.784	1.886	2.009	2.147
2. Социально-культурное обслуживание (включая прочие фонды)	1.238,4	1.450	1.704	2.035	2.309	2.640
3. Хозяйственно-производственные расходы местного бюджета (экспл ком. хоз-ва, местн. пром. и пр.)	163,6	169	206	244	255	266
4. Платежи по займам	287,0	293	465	566	593	783
5. Финансирование народного хозяйства (включая резервные и операционные расходы НКЗ)	2 424,4	3.284	3.938	4.452	5.155	5.803
В т. ч. по местному бюджету	285,3	377	544	618	719	793
6. Прочие расходы	178,4	218	211	143	185	261
Итого	5.879,2	7.123	8.308	9.326	10.506	11.900
Превышение доходов над расходами	129,0	—	—	—	—	—
Баланс	6.008,2	7.123	8.308	9.326	10.506	11.900

дарственный и местный (в млн. руб.) *Таблица 5*

Оптимальный вариант				За 5 лет		1932-33 г. в % к 1927-28 г.		В % к итогу		
									1932-33 г.	
1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.	Отправн. вариант	Оптимальн. вариант	Отправн. вариант	Оптимальн. вариант	1927-28 г.	Отправн. вариант	Оптимальн. вариант
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5.075	5.770	6.449	7.305	27.309	28.749	195,6	210,5	57,8	57,1	54,3
1.438	1.764	2.198	2.378	7.835	8.838	212,6	251,2	15,8	16,9	17,7
650	772	979	1.248	3.719	4.146	216,7	377,2	5,5	8,8	9,3
270	329	414	523	1.650	1.806	152,0	203,9	4,3	3,3	3,9
950	1.150	1.400	1.700	5.385	6.000	201,7	240,6	11,7	12,0	12,6
251	255	270	295	1.265	1.416	79,0	99,6	4,9	2,0	2,2
8.634	10.040	11.710	13.449	47.163	50.955	198,1	223,8	100	100	100
1.788	1.902	2.055	2.251	9.535	9.705	135,3	141,8	27,0	18,0	16,5
1.769	2.167	2.566	2.994	10.138	10.946	213,2	241,8	21,1	22,2	21,9
203	293	351	465	1.140	1.481	162,6	284,2	2,8	2,2	3,3
465	566	610	816	2.700	2.750	272,8	284,3	4,9	6,6	6,0
4.204	5.058	6.081	6.981	22.632	25.608	239,4	287,9	41,2	48,8	51,1
572	730	918	1.116	3.051	3·713	278,0	391,2	4,9	6,7	8,2
204	134	147	162	1.018	865	146,3	90,8	3,0	2,2	1.2
8.633	10.120	11.810	13.669	47.163	51.355	202,7	232,5	100,0	100,0	100,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.633	10.120	11.810	13.669	47.163	51.355	198,1	227,5	—	—	—

Отправной вариант

Сводный план финансирования народного хозяйства и соц.-

(в млн. руб.

Отрасли народного хозяйства и группы учреждений	Прибыль, амортизац. и собств. сред. долгосрочн. кредита	Бюджетная система			Коммун. долгосрочн. кредит
		Госбюджет [1]	Местные средства	Итого	
	1	2	3	4	5
I. Хозяйственная группа					
1. Сельское хоз-во	45	2.645	750	3.395	—
2. Ирригация	—	400	—	400	—
3. Лесное хоз-во	—	450	—	450	—
4. Промышленность	8.729	6.300	690	6.990	510
5. Электростроительство	515	1.149 [2]	82	1.231	70
6. Транспорт	4.940	2.789	670	3.459	200
7. Связь	217	45	33	78	—
8. Госторговля и кооперация	2.370	900	150	1.050	—
9. Коммун. хоз-во	882	(356) [3]	842	(1.198)	510
10. Город. жилстроительство	—	(450)	823	(1.273)	593
11. Проч. расходы	—	234	919	1.153	—
Итого 1—11	17.698	15.718	4.959	20.677	(1.883)359
II. Соц.-культурн. группа					
1. Просвещение	—	3.000	4.330	7.330	—
2. Здравоохранение	—	340	1.720	2.060	—
3. Социальное обеспечение	—	340	353	693	—
Итого 1—3	—	3.680	6.403	10.083	—
III. Управлен. и оборона	—	7.455	2.230	9.685	—
IV. Система краткосроч. кредита	—	533	—	533	—
Всего I—IV	17.698	27.386	13.592	40.978	(1.883)359
Из др. разделов плана	670	—	—		—
Сальдо	17.028	27.386 [1]	15.070	40.978	359

[1] Система госбюджета построена по след. принципу:

	Млрд. руб.
Бюджет брутто	50.026
Исключаются:	
а) НКПС без целевого сбора	11.500
б) НКПТ (без пр.)	1.070
в) Платежи по займам	2.700
г) Помощь мест. бюджет.	7.270
д) Возмещение расходных сборов	100
Итого	22.640
Госбюджет нетто	27.386

Таблица 6

культурных учреждений финансовыми институтами СССР

брутто в сумме за пятилетие)

Система с.-х. кредита (произв. финансир.)	Краткосрочн. кредит	Соцстрахование	Прочие источники	Получает по другим планам	Итого брутто (по всем планам)	Передает другим планам	Итого нетто
6	7	8	9	10	11	12	13
2.085	300	—	307	1.010	7.142	1.006	6.136
—	—	—	—	—	409	—	400
—	—	—	100	—	550	—	550
—	1.250	—	200	910	18.589	3.022	15.567
—	—	—	—	743	2.559	120	2.439
—	—	—	67	220	8.886	515	8.371
—	—	—	—	—	295	16	279
315	850	—	1.704	800	7.089	1.160	5.929
—	—	—	158	—	2.392	451	1.941
—	—	(718)	137	1.994	3.547	—	3.547
—	300	—	—	—	1.453	57	1.396
2.400	2.700	718	2.673	5.677	52.902	6.347	46.555
—	—	846	1.470	—	9.646	—	9.646
—	—	1.810	460	—	4.330	—	4.330
—	—	5.121	200	—	6.014	140	5.874
—	—	7.777	2.130	—	19.990	140	19.850
—	—	125	—	—	9.810	—	9.810
—	550	—	1.357[4]	810	3.250	2.700	550
2.400	3.250	8.620	6.160	6.487	85.952	—	—
—	533	140	1.357	6.487	—	9.187	—
2.400	2.717	8.480	4.803	—	—	—	76.765

[2] Расходы госбюджета на электростроительство местных (106 млн. руб.) и сельских (45 млн. руб.) станций отнесены к соответственным планам, откуда затем переносится в план электростроительства.

[3] Суммы в скобках не вошли в горизонтальный итог, так как они уже учтены в коммунальном кредите.

[4] В том числе 950 млн. руб. эмиссии и 250 млн. руб. тек. счета Госбанка и местных бюджетов.

Оптимальный вариант

Сводный план финансирования народного хозяйства и соц.-

(в млн. руб.

Отрасли народного хозяйства и группы учреждений	Прибыль, аморти-зац. и собств. сред-ства долгосрочн. кредита	Бюджетная система		
		Госбюд-жет [1]	Местные бюджеты	Итого
	1	2	3	4
I. Хозяйственная группа				
1. Сельское хозяйство	100	2.745	950	3.695
2. Ирригация	—	450	—	450
3. Лесное хозяйство	—	487	—	487
4. Промышленность	9.853	6.800	872	7.672
5. Электростроительство	540	1.479 [2]	82	1.561
6. Транспорт	5.413	3.222	858	4.080
7. Связь	218	70	45	115
8. Госторговля и кооперация	2.579	1.050	150	1.200
9. Коммунальное хозяйство	983	(456) [3]	1.119	(1.575)
10. Город. жилстроит-во	—	(550)	889	(1.439)
11. Прочие расходы	—	272	844	1.116
Итого 1—11	19.686	17.581	5.800	23.390
II. Социально-культурная группа				
1. Просвещение (включая фонд социализированной зарплаты, но без 200 млн. руб. натур. затрат населения)	—	3.100	4.605	7.705
2. Здравоохранение	—	380	1.900	2.280
3. Соц. обеспечение	—	460	436	896
Итого 1—3	—	3.940	6.941	10.881
III. Управление и оборона	—	7.535	2.320	9.855
IV. Система краткоср. кредита	—	583	—	583
Всего I—IV	19.686	29.639	15.070	44.709
Из других разделов плана	725	—	—	—
Сальдо	18.961	29.639	15.070	44.709

[1] Система госбюджета построена по следующему принципу:

Бюджет брутто 53.900

Исключается:

а) НКПС без целевого сбора . 12.233

б) НКПТ (без пр.) 1.118

в) Платежи по займам . . . 2.750

г) Помощь местн. бюдж. . . . 8.060

д) Возмещ. расх. сбор 100

Итого 24.261

Госбюджет нетто 29.639

Таблица 7

культурных учреждений финансовыми институтами СССР

брутто в сумме за пятилетие)

	Коммунальный долгосрочный кредит	Возврат и прив. средств из системы с.-х. кредита (производ.)	Краткосрочный кредит (прирост)	Соцстрахование	Прочие источники	Получает по другим планам	Итого брутто (по всем планам)	Передает другим планам	Итого нетто
	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	—	2.280	350	—	320	1.130	7.875	1.079	6.796
	—	—	—	—	—	—	450	—	450
	—	—	—	—	100	—	587	—	587
	650	—	1.300	—	700	1.000	21.175	3.395	17 780
	80	—	—	—	100	819	3.100	140	2.960
	200	—	—	—	80	220	9.993	522	9.471
	—	—	—	—	—	—	333	21	312
	—	320	1.300	—	2.687	800	8.886	1.250	7.636
	670	—	—	—	160	—	2.932	484	2.448
	702	—	—	(760)	160	2.277	4.028	—	4.028
	—	—	425	—	—	—	1.541	80	1.461
	(2.302) 536	2.600	3.375	760	4.307	6.246	60.900	6.971	53.929
	—	—	—	1.130	1.550	—	10.385	—	10.385
	—	—	—	1.960	470	—	4.710	—	4.710
	—	—	—	5 355	200	—	6.451	150	6.301
	—	—	—	8.445	2.220	—	21.546	150	21.396
	—	—	—	125	—	—	9.980	—	9.980
	—	—	700	—	1.917[4]	875	4.075	3.375	700
	(2.302)	2.600	4 075	9.330	8.444	7.121	96.501	—	—
	—	—	583	150	1.917	7.121	—	10.496	—
	536	2.600	3.492	9.180	6.527	—	—	—	86.005

[2] Расходы госбюджета на электростроительство местных (106 млн. руб.) и сельских (45 млн. руб.) станций отнесены к соответственным планам (1—9), откуда затем переносятся в план электростроительства.

[3] Суммы в скобках не вошли в горизонтальный итог, так как они уже учтены в коммун. кредите и в бюджетном итоге.

[4] В том числе 1 250 млн. руб. эмиссии и 300 млн. руб. тек. сч. гос. и местн. бюджетов.

План финансирования народного хозяй

(в млн. руб. нетто без

Отрасли и источники	1927-28 г.	Отправной вариант				
		1928-29 г.	1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.
	1	2	3	4	5	6
А. Направление средств						
1. Хозяйственная группа	5.422	6.917	8.223	9.254	10.631	12.080
В том числе:						
а) Промышленность	1.909	2.499	2.859	3.103	3.391	3.715
б) Сельское хозяйство	698	877	1.015	1.205	1.438	1.601
в) Ирригация	37	40	60	85	100	115
г) Лесное хозяйство	56	70	95	112	129	144
д) Эл-ктростроительство	276	314	405	598	573	649
е) Транспорт	861	1.116	1.348	1.594	1.956	2.357
ж) Связь	36	55	56	56	57	55
з) Торговля и кооперация	691	885	1.008	1.146	1.370	1.520
и) Коммунальное хозяйство	236	256	306	378	451	550
к) Жилстроительство	400	450	589	709	840	959
л) Сист. краткоср. кредита	—	95	105	110	120	120
м) Прочие	222	260	377	258	206	295
2. Социально-культурная группа	2.400	2.752	3.337	3.961	4.555	5.245
В том числе:						
а) Просвещение	1.029	1.249	1.551	1.921	2.259	2.666
б) Здравоохранение	607	663	758	860	964	1.085
в) Социальное обеспечение	764	840	1.028	1.180	1.332	1.494
3. Управление и оборона	1.642	1.763	1.837	1.941	2.065	2.204
Всего	9.464	11.432	13.397	15.156	17.251	19.529
Б. Источники финансирован.						
1. Бюджетная система	5.293	6.365	7.284	8.104	9.092	10.133
В том числе:						
а) Гос. бюджет	3.514	4.346	4.872	5.405	6.062	6.701
б) Местн. бюджет	1.779	2.019	2.412	2.699	3.030	3.432
2. Кредитная система	861	844	907	1.071	1.198	1.456
В том числе:						
а) Коммун. кредит	33	47	65	71	83	93
б) Система с.-х. кредита	248	250	350	450	600	750
в) Краткосрочн. кредит	580	547	492	550	515	613
3. Социальное страхование	1.039	1.145	1.442	1.683	1.955	2.255
4. Собств. средства хозорганизаций	1.680	2.363	2.906	3.343	3.928	4.448
5. Привлеченные средства	591	715	858	955	1.078	1.197
Всего	9.464	11.432	13.397	15.156	17.251	19.529

ства СССР финансовыми институтами

оборотных статей, погодно)

Оптимальный вариант				За 5 лет		1932-33 г. в % к 1927-28 г.		В % к итогу		
									1932-33 г.	
1929-30 г.	1930-31 г.	1931-32 г.	1932-33 г.	Отправн. вариант	Оптим. вариант	Отправн. вариант	Оптим. вариант	1927-28 г.	Отправн. вариант	Оптим. вариант
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8.911	10.894	12.931	14.961	47.105	54.629	222,8	274,5	57,3	61,9	64,5
3.138	3.616	4.078	4.448	15.567	17.780	194,6	234,0	20,2	19,0	19,4
1.038	1.333	1.611	1.938	6.136	6.796	229,4	268,3	7,4	8,2	8,1
65	100	115	130	400	450	310,8	351,4	0,4	0,6	0,6
104	121	138	154	550	587	257,0	275,0	0,6	0,7	0,7
431	640	738	837	2.439	2.960	235,1	303,3	2,9	3,3	3,6
1.456	1.845	2.263	2.790	8.371	9.471	273,8	324,0	9,1	12,1	12,1
62	64	66	65	279	312	152,8	180,6	0,4	0,3	0,3
1.203	1.498	1 900	2.146	5.929	7.636	220,0	310,6	7,3	7,9	9,5
342	460	602	780	1.941	2.448	233,1	330,5	2,5	2,8	3,4
593	798	995	1.190	3.547	4.028	239,8	297,5	4,2	4,9	5,2
130	140	165	170	550	700	—	—	—	0,6	0,3
349	279	260	313	1.396	1.461	132,9	141,0	2,3	1,5	1,3
3.488	4.242	5.029	5.884	19·850	21.396	218,5	245,2	25,4	26,8	25,5
1.642	2.033	2.466	2.995	9.646	10.385	259,1	291,1	10,9	13,7	13,0
784	930	1.091	1.241	4.330	4.710	178,7	204,4	6,4	5,5	5,4
1.062	1.279	1.472	1.648	5 874	6.301	195,5	215,7	8,1	7,6	7,1
1.842	1 957	2.111	2.308	9.810	9.980	134,2	140,6	17,3	11,3	10,0
14.41	17.0[illegible]3	20.071	23.153	76.765	86.005	206,4	243,8	100,0	100,0	100,0
7.560	8.833	10.277	11.674	40.978	44.709	191,4	220,6	55,9	51,9	50,4
5.071	5.883	6.792	7.547	27.386	29.639	190,7	214,8	37,1	34,3	32,6
2.489	2.950	3.485	4.127	13.592	15.070	192,9	232,0	18,8	17,6	17,8
940	1.319	1.582	1.933	5.476	6.628	169,1	211,6	9,1	7,5	8,3
83	124	134	138	359	536	281,8	418,2	0,3	0,5	0,6
350	500	650	850	2.400	2.600	302,4	342,7	2,6	3,9	3,7
507	695	898	945	2.717	3.492	105,7	162,9	6,2	3,1	4,0
1.523	1.827	2.161	2.524	8.480	9.180	217,0	242,9	11,0	11,5	10,9
3.166	3.802	4.457	5.170	17.028	18.961	267,1	309,6	17,8	23,0	22,3
1.052	1.312	1.594	1.852	4.803	6.527	205,5	313,4	6,2	6,1	8,1
14.241	17.093	20.071	23.153	76.765	86.005	206,4	243,8	100,0	100,0	100,0

ПРИМЕЧАНИЯ К ТАБЛИЦАМ

Финансирование народного хозяйства СССР финансовыми институтами (табл. 6—9).

1. Сводный план финансирования охватывает обобществленный сектор народного хозяйства и ту часть частного сектора сельского хозяйства, которая обслуживается финансовыми институтами непосредственно.

2. Задачей построения плана является выяснение размеров всех финансовых рессурсов, притекающих по различным каналам для обслуживания каждой хозяйственной отрасли народного хозяйства или социально-культурного мероприятия. Сперва определяется валовой размер финансирования, который затем очищается от средств, направляемых из одного народно-хозяйственного плана в другой. Сальдированный таким образом итог показывает размер средств, который остается в соответствующей отрасли народного хозяйства.

3. Сводный финансовый план охватывает 16 отдельных планов, из них 11 планов хозяйственных организаций, 3 плана социально-культурных учреждений, один план управления и обороны и один план краткосрочного кредита. Все эти планы финансируются восемью источниками, представляющими нашу финансовую систему и соединенными в три группы:

а) *Бюджетная система* (госуд. и местн. бюджеты) включает все средства бюджета, за исключением доходов транспорта освобожденных от целевого сбора на просвещение, доходов связи и коммунальных предприятий, как хозрасчетных учреждений. Из бюджетных средств исключаются также платежи по займам.

б) *Собственные средства* хозяйственных организаций складываются из остатков прибыли за вычетом бюджетных и проч. изъятий, из амортизации и из собственных накоплений банков долгосрочного кредита (промышленного и кооперативного).

в) *Система краткосрочного кредита.* Источниками для краткосрочного кредита являются госбюджет, собственное накопление системы краткосрочного кредита, текущие счета, а также значительные „прочие привлеченные средства“, из которых основная сумма в 950—1.250 млн. руб. составляет эмиссию, и 250—300 млн руб. — рост текущих счетов бюджетной системы, не показанных в бюджете, как прямое ассигнование в систему кредита.

4. Валовая сумма финансового плана с. х. обнимает все средства, направляемые в сельское хозяйство через финансовую систему. Этот план таким образом не учитывает собственных затрат сельского населения, которые производятся помимо кредитной системы. Валовые затраты по другим отраслям обобществленного сектора народного хозяйства приводятся в соответствующих планах. Там же указываются средства, которые переносятся в другие планы.

Промплан включает как промышленность ВСНХ, так и всю перерабатывающую промышленность торговли и кооперации, а также мельницы.

План электростроительства включает затраты на районные, местные и сельские станции.

План торговли охватывает, главным образом, накопление оборотных средств и складское и лавочное строительство.

План коммунального хозяйства учитывает затраты коммунальной промышленности и расходы местных бюджетов на благоустройство городов. В этом же плане имеются средства сельского населения (20% самообложения) на благоустройство сел и деревень.

План жилстроительства охватывает все жилстроительство в городах и рабочих поселках, исключая средства частных застройщиков.

Наконец, план транспорта предполагает затраты на все виды транспорта, включая капитальный ремонт по эксплоатационным сметам железных дорог, прочих видов транспорта.

5. Внутренний оборот средств между источниками сальдируется таким образом, что бюджетные средства исключаются из кредитной системы, а текущие счета хозяйственных организаций исключаются из средств этих организаций.

6. Размер прочих привлеченных средств представлен только в той их части, которая охватывается перечисленными планами.

В силу этого в системе отсутствует операционный план Госстраха, а средства профсоюзов учтены только частично.

7. Наконец, следует указать связь, какая существует между тремя планами вложений, которые опубликованы в настоящем томе: 1) планом капитальных вложений, 2) планом финансирований капитальных вложений за счет обобществленного сектора и настоящим сводным финпланом.

Первый включает капитальные вложения только в основные фонды, но зато охватывает все отрасли народного хозяйства и всех секторов.

Второй, кроме вложений в основные фонды, включает и вложения в оборотные фонды, но ограничивает круг учитываемых объектов только обобществленным сектором, с одной стороны, и только хозяйственными организациями этого сектора—с другой. Таким образом он из 57,4 млрд. рублей и 64,6 млрд. рублей первого плана учитывает только 36,8 и 42,7 млрд. руб. вложений в основные фонды хозяйственных организаций обобществленного сектора и, кроме того, 6,5 млрд. руб. и 8,4 млрд. (по соотв. вариантам плана) оборотных фондов этой же части обобществленного сектора (вся же сумма вложений в оборотные фонды народного хозяйства составляет 10.5 и 13,8 млрд. рублей).

Наконец, настоящий сводный финплан охватывает все те средства, которые пройдут через финансовые институты на финансирование обобществленного сектора и независимо от того назначения, какое эти средства имеют в плане, т.-е. он включает, наряду с капитальными вложениями (как в основные, так и оборотные фонды) и различного рода оперативные расходы.

СССР И МИРОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

При оценке пятилетнего плана народного хозяйства, как программы оптимального развития социалистического строительства, следует исходить из двух предпосылок: 1) СССР является частью мирового хозяйства, при том в технико-производственном отношении отсталой по сравнению с передовыми капиталистическими странами, 2) система СССР антагонистична капиталистической системе и сообщает мировому хозяйству противоречивую дуалистическую форму.

Отсюда вытекает историческая необходимость быстрого темпа индустриализации СССР и неизбежность борьбы и соревнования двух систем—социалистической и капиталистической, результаты коих определят судьбы социализма не только у нас, но и во всем мире. Поэтому XV съезд партии, трезво учитывая историческую обстановку, указал на необходимость такого движения нашей хозяйственной системы, при котором мы могли бы в кратчайший срок сначала догнать, а затем и перегнать передовые капиталистические страны.

Таким образом, рассмотрение пятилетнего плана народного хозяйства под углом зрения мирохозяйственного развития выдвигает перед нами, во-первых, оценку правильности взятого направления развития, во-вторых—проверку выполнения директивы „догнать и перегнать“, т.-е. масштабов развития.

Направление развития определяется решительным курсом на индустриализацию, что диктуется необходимостью преодоления в кратчайший срок исторически унаследованной отсталости. В результате значительно возрастает удельный вес промышленности в народном хозяйстве за счет сельского хозяйства при одновременном значительном росте последнего, а в промышленности усиливается тяжелая индустрия за счет легкой, опять-таки при росте обеих, при чем особенно форсируются отрасли, связанные с механизацией и энергофикацией производственных процессов. Наряду с этим широко учитываются современные методы массового стандартизованного и автоматизированного производства.

Какие сдвиги произойдут в народном хозяйстве за 5 лет, еще более отчетливо видно из динамики структуры народного дохода, которую мы сопоставляем с Соединенными Штатами и Германией.

Структура народного дохода САСШ, Германии и СССР[1]

(в % к итогу)

Отрасли народного хозяйства	Соед. Штаты		Германия		СССР		
	1918 г.	1923 г.	1913 г.	1925 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	
						Отпр.	Опт.
Сельское хозяйство	29,2	17,2	23,4	23,2	45,8	40,2	38,7
Промышленность и строительство	48,2	53,4	51,9	58,1	38,0	42,2	43,7
Транспорт и связь	11,0	13,6	10,4	(18,6)	5,1	5,8	6,1
Торговля	11,6	15,8	14,3		11,1	11,3	11,5

Мы видим, что и у нас, по примеру передовых индустриальных стран, промышленное производство займет первое место в балансе народного труда, но в более короткий срок. При этом следует также учесть, что в результате намеченных сдвигов в деревне—технико-производственных и организационных—сельское хозяйство значительно приблизится по своим методам к промышленному производству.

Выше сказанное дает ответ на вопрос о направлении развития, взятом пятилетним планом. Теперь следует рассмотреть второй вопрос: каковы масштабы движения нашей хозяйственной системы по намеченному пути, иначе говоря, как обеспечивается пятилетним планом партийная директива „догнать, а затем и перегнать передовые капиталистические страны“.

Для ответа на поставленный вопрос мы должны сопоставить обе хозяйственные системы — социалистическую и капиталистическую — в их движении. Скорость движения измеряется темпом. Сопоставляя фактические темпы развития производства в СССР за предыдущие годы и запроектированные пятилетним планом с темпами Соед. Штатов — самой передовой капиталистической страны — мы обнаруживаем огромное превосходство социалистической формы хозяйства, обеспечивающей даже на отсталой технической основе в среднем пятикратное развитие производительных сил по сравнению с капиталистической формой.

Но в экономическом соревновании решающую роль играют массы продукции. Для правильного учета движения сравниваемых хозяйственных систем следует сопоставить поэтому не только их темпы, но и учесть уровни достигнутого развития производительных сил. Только при том условии, когда достаточен уровень и хороши темпы, обеспечена возможность „нагнать“, ибо соче-

[1] Данные для Соед. Штатов — National Wealth and Jncome, 1926. Для Германии — Prof. Wagemann — Die Konjunkturlehre.

тание темпа и уровня дает абсолютный прирост, что и является решающим при сопоставлении за данный отрезок времени народного хозяйства различных стран. История показывает, что Соед. Штаты и Германия только тогда нагнали, а затем и обогнали Англию, когда уровень состояния производительных сил обеих стран достиг значительной высоты.

Из нашего недавнего прошлого легко усмотреть, что, несмотря на очень хорошие темпы, мы все же отставали от передовых капиталистических стран. Воспользуемся сопоставлением Лиги Наций, которая исчислила развитие мирового производства по индексу производства важнейшего промышленного сырья и продовольствия. В 1924 г. индекс производства важнейших видов сырья и продовольствия для Европы без СССР по отношению к довоенному времени, принятому за 100, составлял 92, а с СССР — 89, т.-е. СССР снижал европейский уровень, что свидетельствовало о нашем отставании в то время. В 1925 году Европа без СССР дает 101, Европа с СССР — 102; следовательно, мы уже нагоняли. В 1926 г. Европа без СССР — 92, Европа с СССР — 98. Тут мы нагоняли еще быстрее, но при этом следует учесть, что при больших темпах в СССР, в этом году в капиталистических странах темпы значительно замедлились вследствие забастовок в Англии и промышленного кризиса в Германии, хотя это отчасти компенсировалось ростом в Соед. Штатах и Франции. Для 1927/28 г. данных Лиги Наций еще не имеется, но сопоставление добычи угля, выплавки стали, чугуна и т. д. показывает, что этот процесс продолжается. Так, добыча угля в Европе без СССР составляла в 1926/27 году 43,6% мирового итога, а включая СССР — 46,1%, в 1927/28 г. цифры соответственно составляли 47,4 и 50,5%, выплавка стали в 1926/27 г. — 46,3 и 50,2%, в 1927/28 г.—46,5 и 50,7%, выплавка чугуна в 1926/27 г.— 46,8 и 50,5%, в 1927/28 г. — 49,1 и 53,2%. Таким образом, мы догоняем, хотя еще в очень скромных пока размерах.

Сопоставление с передовыми странами обнаруживает крайне низкий уровень состояния производительных сил в СССР, что является наследием прошлого. Наиболее неблагоприятным моментом является структура нашего трудового баланса. Если взглянуть с точки зрения обобществленной энергетики, т.-е. гармонического сочетания живого труда и механической силы, на структуру нашего трудового баланса, то мы увидим огромное преобладание живой силы над механической, что ставит нас в разряд таких отсталых стран, как Китай, Индия и т. п.

Наше отставание в области энергетики видно из следующих цифр. По исчислениям Лоу, редактора американского журнала „Поуэр", мощность первичных двигателей (со включением автомобилей) по главнейшим странам распределяется следующим образом (в лош. сил.): Соед. Штаты—704 млн., Англия—175 млн.. Германия — 175 млн. и Франция—70 млн., всего 1.124 млн. Вся же мощность СССР в 1927/28 г. равнялась примерно 33,5 млн. Интересно при этом сопоставление мощности в отдельных отраслях хозяйства в СССР и в Соед. Штатах.

	Соед. Штаты (1923 г.)	СССР (1927/28 г.)
	В млн. лош. сил	
Автомобили.	507,3	0,3
Ж.-д. транспорт.	74,6	8,2
Электрич. центральн. станции	22,0	1,2[1]
Промышленность (обрабат. и горная) без тока со стороны.	24,7	1,7
Сельское хозяйство (скот и механические двигатели) .	18,3	21,3
Суда	10,3	0,8
Электрич. железные дороги.	4,1	—
Орошение.	1,3	—
Итого.	662,6	33,5

Даже без автомобилей мощность С. Штатов в 5 раз выше, чем в СССР, а за вычетом сельского хозяйства, в котором огромную роль играет скот, — даже в 11 раз.

Сопоставляя данные энергетики с численностью населения в сравниваемых странах, мы получаем еще менее благоприятную картину для СССР.

С другой стороны, структура живой силы также крайне неблагоприятна. Подавляющая масса живой силы сосредоточена у нас в сельском хозяйстве, т.-е. в той сфере, где труд менее производителен. По переписи 1926 г. из общего числа самодеятельных вместе с помогающими членами семьи около 83% было занято в сельском хозяйстве, которое дало в 1927/28 г. только 48,7% национального дохода. Между тем по произведенным нами подсчетам производительность сельскохозяйственного труда у нас, примерно, в 5 раз ниже производительности промышленного труда, исходя из расчета произведенной чистой ценности на одного трудящегося.

Сопоставляя же производительность нашего как сельскохозяйственного, так и промышленного труда с трудом американским, мы получаем, что в С. Штатах труд в сельском хозяйстве в 2 раза, а в промышленности в 3 — 3,5 раза соответственно выше чем у нас, соотношение же с.-х. и промышленного труда в С. Штатах составляет 1:2,7. Конечно, при сопоставлении СССР и САСШ следует учесть значительные колебания в отдельных отраслях. Так, производительность труда углекопа в С. Штатах в 6 раз выше, чем у нас, в нефтеобрабатывающей же промышленности только на 20%.

Технический уровень нашей цензовой промышленности также крайне отстает в к о л и ч е с т в е н н о м отношении от передовых стран, что видно из следующей таблицы:

[1] Районные и местные станции.

Страны	Мощность в млн. лош. сил	Число занятых в млн.	Мощность механич. двигат. на 1 занятого	Удельный вес электромоторов в механической силе	Удельный вес электромоторов чужого тока в общей сумме электромоторов	Механизация угледобычи
Соед. Штаты (1925 г.)	35,7	8,3	4,3	73,0	63,9	80,8
Англия (1924 г.)	16,0	7,6	2,0	50,8	28,6	25,3
Германия (1925 г.)	18,1	12,7	2,1	65,3	40,0	80,8
СССР (1926/27 г.)	3,6	2,4	1,5	55,0	35,0	29,0[1]

Из приведенной таблицы видно, что установленная мощность в обрабатывающей промышленности Соед. Штатов (со включением горной мощность достигает свыше 40 млн. лош. сил) в 11 раз превышает мощность двигателей в нашей цензовой промышленности, а по числу занятых превышение составляет около 3,5 раза. По отношению к другим странам разница понижается, но все же она довольно значительна. Однако в качественном отношении, т.-е. с точки зрения структуры, наша промышленность отстает уже значительно меньше, в особенности по сравнению с западо-европейскими странами. В то время как в Германии мощность механических двигателей на 1 занятого в цензовой промышленности составляет 2,1 лош. сил[2], в Англии — 2 лош. сил, у нас — 1,5 лош. сил. Удельный вес электромоторов в механической силе в Соед. Штатах — 73,0%, в Англии — 50,8%, в Германии — 65,3%, в СССР — 55%. Удельный вес электромоторов чужого тока (с районных электростанций): Соед. Штаты — 63,9%, Англия — 28,6%, Германия — 40% и СССР — 35%. Но распределение мощности первичных двигателей в промышленности и электростанциях общественного пользования к общему итогу мощности первичных установок у нас менее благоприятно.

Удельный вес мощности двигателей в суммарной мощности певичных установок (в %)

	В промышленности	В электростанциях обществ. пользования
СССР (1925/26 г.)	77	23
Соед. Штаты (1925 г.)	37	63
Англия (1924 г.)	64	36
Канада (1925 г.)	36	64

Эти данные в общем показывают, что план электрификации, начатый по замыслу Ленина, уже обеспечил повышение технического уровня нашей промышленности, хотя в этом отношении еще предстоит огромная строительная работа.

[1] По Донбассу.

[2] Для цензовой промышленности; для всей промышленности — 1,4.

Если сопоставить капиталистические страны с нами с организационной стороны, то тут перевес целиком на нашей стороне. В СССР достигнута максимальная централизация, ибо все формы „капитала" у нас объединены и составляют единое целое, тогда как в капиталистических странах они обособлены и антагонистичны, сливаясь только в форме финансового капитала, но и в последнем случае противоречия между различными ответвлениями капитала остаются, ибо сохраняется противоречивая основа капиталистической частной собственности. Если же учесть, что наше хозяйство ведется по плану, который даже при имеющихся ограничениях обеспечивает рационализацию хозяйственной деятельности в неслыханных размерах и более эффективное использование народных ресурсов, чем в капиталистических странах, то с этой стороны мы несомненно стоим на передовом месте и это открывает перед нам большие возможности в виде резервов для роста производительных сил. Эти перспективы еще более раздвигаются благодаря тому, что плановое хозяйство обеспечивает использование производительных сил не только в функциональном, но и в территориальном отношении, распространяя путем районирования сознательное общественное воздействие и на естественные силы.

Сопоставление уровня производства в различных странах по сравнению с 1913 г. показывает, что Англия еще не достигла довоенного уровня, отставая от него в 1928 г. примерно на 10%; Германия, несмотря на огромные рационализаторские достижения и на неслыханный прилив иностранного капитала, достигла всего 104% от довоенного уровня, Франция—126%, в Америке добывающая промышленность 148%, а обрабатывающая—167% с превышением.

В отраслевом разрезе наиболее депрессивной отраслью в мировом хозяйстве является судостроение, которое стоит лишь на уровне 76% от довоенного; уголь стоит примерно на довоенном уровне; дальше идут в последовательном порядке и с значительным превышением над довоенным уровнем хлопок, чугун, олово, свинец, цинк, сталь, медь, алюминий, автомобили и искусственный шелк. При этом для правильной оценки кроме того следует иметь в виду, что с 1913 г. мировое народонаселение возросло на 7%, что еще больше увеличивает отставание капиталистических стран от довоенного уровня.

В СССР индекс физического объема производства составляет примерно около 120% от довоенного. Но если сопоставить по основным отраслям производства, то положение СССР окажется менее благоприятным. За исключением угля, который составляет 118% от довоенного, такие отрасли, как выплавка чугуна и стали, у нас еще не достигли в 1927/28 г. довоенного уровня, при чем довоенный уровень России был очень низким. Если сопоставить наши показатели за 1927/28 г. по национальному доходу и мощности капитала с Соед. Штатами, чтобы дать представление о том, какое расстояние нас отделяет в настоящее время от передовых стран, то окажется, что мы отстаем от Соед. Штатов на 50 лет. Вот расстояние, какое мы должны пройти, чтобы стать рядом с самой передовой капиталистической страной!

Как же теперь обстоит с перспективой „догнать и перегнать“? Для ответа на этот вопрос мы должны получить измерители хозяйственного развития капиталистического мира, что требует от нас качественного и количественного прогноза ближайших судеб мирового хозяйства.

Что касается качественного прогноза, то он базируется на выявленной послевоенной динамике хозяйственного развития как Соед. Штатов, так и более старых капиталистических стран. Эта динамика указывает, что при оценке мирового хозяйства следует исходить из предпосылки замедления темпа роста производительных сил капитализма в крупнейших индустриальных странах.

К такому прогнозу присоединяются и наиболее проницательные буржуазные экономисты. Так, на съезде Союза социальной политики в Цюрихе осенью прошлого года Зомбарт, „приподнимая завесу будущего“ перед многочисленной аудиторией ученых, исходил, в свою очередь, из предпосылки замедленного индустриального развития наиболее передовых капиталистических стран, в том числе и Соед. Штатов. Только в соответствии со своей апологетической сущностью Зомбарт полагает, что капитализм вступил в „спокойную и ровную“ старость, в бескризисное существование. Однако, не приходится долго доказывать, что намеченная им перспектива капиталистического развития как раз предполагает обратное, так как она ведет к накоплению под капиталистической оболочкой огромного взрывчатого материала в виде расширенного воспроизводства классовых противоречий. Оппоненты Зомбарта из буржуазного лагеря, настроенные более оптимистически, не решались отрицать основное положение Зомбарта—о замедленном развитии производительных сил в капиталистических странах—и доказывали только, что у „капитализма есть еще возможности“.

Этот процесс в старых капиталистических странах (Англия, Франция) начался еще в последней четверти XIX в., а в более молодых странах (Соед. Штаты)—только в последние годы. Для Соед. Штатов особенно показательна „пятилетка“ 1923—1928 гг., оказавшаяся по приросту производства наиболее низкой из всех предыдущих, за исключением 1909—1914 гг. Единство этого процесса, накладывающего свой отпечаток на все мировое хозяйство в целом, выражается в тенденции к „американизации Европы и европеизации Америки“. При чем различные перемены экономической погоды в виде колебаний конъюнктуры ничего не изменяют в происходящем процессе, так как конъюнктурные подъемы сопровождаются конъюнктурными же падениями, что в конце концов уравновешивает противоположные колебания капиталистической динамики. Тенденция замедленного темпа роста производительных сил мирового капитализма также не нарушается и действием закона неравномерного развития как отдельных стран, так и отдельных отраслей. Ссылка на перемещение центра тяжести капитализма в виду индустриализации отсталых стран, как на фактор, способствующий более ускоренному росту производительных сил мирового капитализма, не может быть признана основательной. Будет ли капитализм „цветным“, как думает Зомбарт, или он останется „белым“ — наше

утверждение от этого не колеблется. В действительности индустриализация отсталых стран, развившаяся во время войны очень быстро, с 1920 г. замедлилась. Кроме того, по своему удельному весу и типу своей индустриализации (развитие, главным образом, текстильной индустрии за счет вытеснения домашней промышленности) развитие этих стран не может существенно изменить общее состояние мирового хозяйства.

Но качественный прогноз требует дополнения в виде количественного прогноза для того, чтобы стало возможным сопоставление мировых показателей с проектировками пятилетнего плана СССР. Сочетая экономическую экспертизу, основанную на изучении отдельных отраслей и основных тенденций капитализма в целом, с методом экстраполяции, т.-е. условно допуская, что существующие условия капиталистического развития будут воспроизведены и далее, мы получаем количественное выражение интересующих нас процессов. При этом мы отдаем себе ясный отчет в приближенности цифровых величин, однако по совокупности имеющихся у нас данных, склонны считать их скорее преувеличенными, чем преуменьшенными.

Пятилетний отправной план намечает такие темпы и отправляется уже от такого уровня, что директива „догнать“, а затем и „перегнать“ в первой своей части становится вполне реальной. Что касается намеченных темпов, то они превышают темпы крупнейших капиталистических стран и средний мировой в несколько раз. Это обнаруживается из следующей таблицы.

Темпы производства за 5 лет в СССР и в капиталистических странах

(1933 г. в % к 1928 г. = 100)

Страны	Горная (добыча каменного угля)	Металлургия (выработка стали)	Текстильная (потребление хлопка) [1]	Транспорт (погрузка железных дорог)	Электроснабжение [1]	Нефтепромышленность (добыча нефти)
Соединенные Штаты	105,0	111,0	108,0	108,0	164,8	162,0
Англия	105,0	105,0	104,0	105,0	163,9	—
Германия	115,0	127,0	111,0	105,0	160,0	—
Франция	129,0	140,0		108,0	192,6	—
Весь мир (без СССР)	112,0	118,0	111,0	—	—	153,0
СССР: отправн. вариант	193,8	199,8	173,0	167,3	340,0	167,0
СССР: оптим. вариант	211,8	250,4	184,5	186,6	431,4	191,5

Как показывают приведенные данные, запроектированные пятилетним планом темпы по перечисленным отраслям как по отправному, так и по оптимальному варианту превышают темпы капиталистических стран. Но как мы уже разъяснили выше, темпы должны быть дополнены характеристикой динамики уровней при исследовании движения двух хозяйственных систем. В отношении довоенного уровня динамика видна из следующего сопоставления.

[1] См. примечание 1 на стр. 414.

Индексы важнейших отраслей (1913 г. принят за 100)

Страны	Добыча угля		Выработка стали		Потребление хлопка [1]		Погрузка жел. дорог		Электроснабжение		Добыча нефти	
	1928 г.	1933 г.	1928 г.	1933 г.	1927-28 г.	1932-33 г.	1928 г.	1933 г.	1928 г.	1933 г.	1928 г.	1933 г.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Соед. Штаты	99,9	105,0	164,6	182,0	117,1	127,0	131,6	138,0	554	913,1	361,3	567,0
Англия	82,7	87,0	111,2	118,0	67,9	71,0	75,4	79,0	489	801,6	—	—
Германия	107,2	123,0	123,2	157,0	101,0	112,0	109,6	115,0	354	566,4	—	—
Франция	117,4	152,0	134,8	189,0			120,4	126,0	—	—	—	—
Весь мир (без СССР)	99,9	111,9	147,6	174,2	116,7	129,5	—	—	—	—	365,7	559,5
СССР [2] отпр. вар.	122,5	230,6	97,8	195,4	105,1	181,0	113,7	190,0	257[3]	848,3[3]	123,0	205,0
СССР [2] оптим. вар.	—	258,2	—	244,9	—	193,8	—	211,9	—	1131,1[3]	—	234,9

[1] Потребление хлопка дано за 1927-28 и 1932-33 хлопковые годы (с 1/VIII по 31/VII); в целях устранения влияния границ Германия и Франция соединены.

[2] По СССР 1927-28 и 1932-33 хоз. годы.

[3] Производство электроэнергии от всех электростанций в противоположность данных о производстве электрической энергии станциями общего пользования, приведенным в первом издании.

Из приведенных данных видно, что по отношению к довоенному уровню индексы СССР, за исключением индекса нефтедобычи, выше всех остальных стран. По нефтедобыче Соед. Штаты окажутся впереди.

Но полное представление о том, как решается задача „догнать и перегнать", дает сопоставление абсолютных приростов, в которых подытоживается совокупное влияние темпов и уровней, (см. таблицу на 414 стр.).

По отправному варианту абсолютный прирост каменного угля и погрузок железных дорог в СССР опередит все страны, в том числе и Соед. Штаты. Почти четверть мирового прироста (без СССР) добычи каменного угля приходится в 1932/33 г. на СССР. Абсолютный прирост выработки стали в СССР в 1932/33 г. будет выше прироста каждой из европейских стран, но ниже прироста Соед. Штатов. Прирост СССР составит в 1932/33 г. почти $^1/_5$ прироста всей мировой выплавки стали. Абсолютный прирост потребления хлопка будет выше в 1932/33 г. прироста любой капиталистической страны и составит свыше $^1/_2$ мирового прироста (без СССР). По электроснабжению абсолютный прирост в СССР 1932/33 г. составит около 17 млрд. квтч., что превысит абсолютный прирост всех стран, но будет в 3,5 раза ниже, чем абсолютный прирост Соед. Штатов. Добыча нефти запроектирована как по темпу, так и по абсолютному приросту в относительно умеренных размерах. Хотя абсолютный прирост СССР составит в 1932/33 г. примерно 8,5% всего мирового прироста, но будет гораздо ниже абсолютного прироста Соед. Штатов. Учитывая, что запасы нефти в СССР составляют свыше 13% мировых запасов, в то время как запасы нефти в Соед. Штатах составляют несколько более 16%, а также относительно высокую производительность труда в нашей нефтеобрабатывающей промышленности и роль нефти, как международного товара, следует признать, на фоне этих данных, сравнительно небольшой размах проектировки в области жидкого топлива.

Умеренной следует признать также проектировку по линии развития мощности железнодорожного транспорта. Несомненно, что и в настоящем своем виде она обгоняет темп железнодорожного строительства в крупнейших капиталистических странах; однако, это происходит в значительной степени по той причине, что в старых индустриальных центрах транспортное хозяйство было в основном построено еще задолго до войны. Но если присмотреться к темпу железнодорожного строительства в Соед. Штатах в 80-х годах прошлого столетия, когда мощность американского транспорта была весьма близка к современной мощности советского транспорта (в 1879 г. — 7,7 млн. лош. сил против 7,8 млн. лош. сил в 1927/28 г. в СССР), то оказывается, что намеченное пятилеткой развитие железнодорожного транспорта в общем не превышает американских масштабов. За десятилетие (1879—1889 гг.) мощность американского железнодорожного хозяйства возрасла на 110%, т.-е. в среднем в год на 11%, в то время как по пятилетке соответствующая мощность у нас возрастает всего на 40%, т.-е. в среднем 8% в год. Это, конечно, не противоречит, как было выше показано, большим заданиям транс-

Размеры производства в СССР и в капиталистических странах

Страны	Добыча кам. угля (в тыс. *т*)			Выработка стали (в тыс. *т*)			Потребление хлопка (в тыс. кип)[1]		
	1928 г.	1933 г.	Абсол. прирост	1928 г.	1933 г.	Абсол. прирост	1927/28 г.	1932/33 г.	Абсол. прирост
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Соед. Штаты	516,620	542.700	26.080	50.650	56.000	5.350	6.770	7.330	560
Англия	241.547	253.050	11.503	8.727	9.163	436	2.904	3·014	110
Германия.	150.835	173.460	22.625	14.502	18.450	3.948	2.765	3.063	298
Франция	52.427	67.640	15.213	9.398	13.157	3.759			
Весь мир без СССР . . .	1.145.999	1.283.509	137.510	105.055	124.965	18.910	23.858	26.482	2.624
СССР[2] отпр. вар.	35.400	67.000	31.600	4.154	8.300	4.146	1.682	2.902	1.220
оптим. вар. . . .	—	75.000	39.600	—	10.400	6.246	—	3.104	1.422

Страны	Погрузка железных дорог (в тыс. *т*)			Электроснабжение (в млрд. *квт.ч*)			Добыча нефти (в тыс. *т*)		
	1928 г.	1933 г.	Абсол. прирост	1928 г.	1933 г.	Абсол. прирост	1928 г.	1933 г.	Абсол. прирост
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Соед. Штаты	1.274.767	1.364.000	89.233	99,5	164	64,5	119.464	193.133	73.669
Англия.	310.672	320.207	15.535	12,2	20	7,8	—	—	—
Германия.	437.280	459.144	21.864	25,0	40	15,0	—	—	—
Франция.	234.314	253.059	18.745	13,5	26	12,5	—	—	—
Весь мир без СССР	—	—	—	—	—	—	162.800	249.084	86.284
СССР[2] отпр. вар. . . .	150.600	252.000	101.400	5,1[3]			11.333	18.933	7.600
оптим. вар.	—	281.000	130.400	—	22[3]	16,9	—	21.700	10.367

[1] Потребление хлопка дано за 1927/28 и 1932/33 хлопковые годы (с 1/VIII по 31/VII). В целях установления влияния границ Германия и Франция соединены. По СССР при переводе в тонны потребление хлопка в 1927/28 г. составляет 374 тыс. тонн, в 1932/33 г. отправн. вар. — 645 тыс. тонн, оптимальн. вар. — 690 тыс. тонн.

[2] СССР 1927/28 и 1932/33 хоз. годы.

[3] Производство электрической энергии от всех электростанций в противоположность данным о производстве электрич. энергии станциями общего пользования, приведенным в первом издании.

порту в области выполняемой им работы, что достигается рационализацией транспортного хозяйства.

Большие производственные показатели опираются, в свою очередь, на крупные сдвиги в технике. По проектировке пятилетнего плана в 1932/33 г. в СССР на одного занятого в промышленности уже приходится 3,0 лош. сил вместо 1,5 лош. сил. Это дает почти удвоение (+ 91%), или около 18% в год, в то время как в Англии за 17 лет (1907—1924 гг.) соответствующий прирост составлял 34,6%, т.-е. 2% в год, а в Германии за 18 лет (1907—1925 гг.)—124%, т.-е. около 7%.

Таким образом, пятилетний отправной план позволяет нам значительно приблизиться к передовым европейским странам, но от Соед. Штатов мы еще будем отставать, хотя это отставание будет происходить в замедленных темпах.

Оптимальный вариант, естественно, дает еще больший разгон. Так, например, по этому варианту по выработке черного металла СССР займет после Соед. Штатов, Германии и Франции четвертое место в мире, оставив позади себя Англию, а по углю по обоим вариантам — четвертое место. Но фактическое потребление этих продуктов в старых капиталистических странах ниже показателей производства, так как значительная доля продукции экспортируется. Таким образом, даже по отправному варианту СССР, например, по потреблению черных металлов обгонит Англию, которая непосредственно перед войной потребляла только около 8 млн. *т* чугуна. Обогнать в течение пяти лет почти полуторавековое развитие английского капитализма — событие всемирно исторического масштаба, равное по своему значению геологическому перевороту и бесспорно утверждающее превосходство социализма, как высшей формы хозяйства.

Что касается сельского хозяйства, то мы можем привести один только показатель — по пшенице, при чем в виду характера данных сопоставление можно сделать только по оптимальному варианту. Мировой прирост потребления (или производства) пшеницы на предстоящие пять лет составит вероятно около 6%, что соответствует нормальному приросту пшеницы в период 1913—1928 гг., составившему около 16%. В абсолютном размере это дает прирост около 80 млн. квинт, что будет равняться предполагаемому экспорту в 1932/33 г. по оптимальному варианту. Это свидетельствует о том, какой масштаб прироста товарной продукции пшеницы запроектирован по оптимальному варианту. Удельный вес нашего производства пшеницы увеличится с 18,7% в мировом производстве до 34%. Качественный сдвиг в сельском хозяйстве в связи с пятилетним планом коллективизации и развития совхозов, как и другие социальные сдвиги, мы оставляем вне поля нашего рассмотрения.

Однако, одно обстоятельство, которое до сих пор мы сознательно игнорировали в нашем изложении, перемещает свет и тени в менее благоприятную для нас сторону. Если рассчитать продукцию на душу населения, то хотя по сравнению с нынешним уровнем национального дохода мы получаем к 1932/33 г. рост на 62—84% на душу, но при сопоставлении с капиталистическими странами приведенные выше темпы заметно снижаются.

Происходит это потому, что ежегодный мировой прирост народонаселения составляет всего 0,7% при запроектированном приросте по отправному варианту в 3,5 раза в год, т.-е. почти в 5 раз больше. С точки зрения динамического развития народного хозяйства бурный рост народонаселения является, при крупном росте материального производства, залогом мощи и преуспеяния страны, но в конъюнктурном отношении он несет с собой ряд затруднений, которые мы и испытываем в настоящее время. .

Переходя к сопоставлению цен у нас и в иностранных государствах, мы приходим к следующим результатам.

Отношение оптовых цен в заграничных странах к ценам в СССР, принятым за 100 за соответствующие годы

	Годы	Сел.-хоз. товары	Промышлен. товары	Все товары
Англия	1913	140	62	93
	1928	140	39	74
Германия	1913	143	55	89
	1928	132	42	75
Франция	1913	157	67	102
	1928	134	37	71
Соединенные Штаты . . .	1913	142	59	91
	1928	129	43	74

Приведенные данные показывают, что индекс в заграничных странах, в расчете на все товары, был в довоенное время ниже русского индекса на 7—10%; в 1928 г. „ножницы“ раздвинулись, при чем „раствор“ составляет в настоящее время примерно 25%. Что касается групповых индексов, то индекс с.-х. товаров в довоенное время был у нас значительно ниже, чем в вышеприведенных иностранных государствах, при чем в настоящее время это расстояние несколько уменьшилось. По промтоварам „раствор“ „ножниц“ значительно возрос, как вследствие роста цен у нас, так и в силу падения цен на промтовары за границей, так что в настоящее время заграничный индекс промтоваров примерно в $2^1/_2$ раза ниже, чем у нас. Однако сопоставление цен у нас и в капиталистических странах ограничивается специфическими условиями ценообразования в советских условиях, что в известной степени снижает показательность приведенных данных.

Что касается прогноза мировых цен, то в виду сложности факторов мы можем дать прогноз только качественный. В этом отношении имеются разные прогнозы, но во всяком случае можно сказать, что преобладают прогнозы в сторону снижения цен. Такая перспектива неизбежно вытекает из данной нами выше оценки производственных и рыночных условий мирового хозяйства. Фактически цены снижаются, особенно цены на промышленные товары. По мировому индексу это снижение с 1925 г.—года стабилизации валюты—составляло примерно 3 пункта в год Но если взять английские цены, которые наиболее показательны для мировой динамики цен, так как Англия—страна свободной торговли, мировой торговый и финансовый центр, то там средне-годовое снижение составляло примерно 6 пунктов.

Поэтому, если исходить из таких цифр, то следует полагать, что в течение пяти лет снижение мировых цен будет, вероятно, больше,чем у нас намечено по отправному (13%) или даже по оптимальному варианту (17%). Однако в виду специфического характера ценообразования в СССР, это сопоставление терпит ряд существенных ограничений.

Что мировые цены будут снижаться, это признают даже такие экономисты, которые раньше утверждали, что цены будут повышаться. Можно сослаться на известного английского экономиста Кейнса или на А. Юнга, бывшего председателя Американского статистического общества, а также на недавно вышедшую солидную работу американского экономиста Миллса, который также ставит прогноз на снижение цен. Следует ожидать, что это снижение будет итти более медленным темпом, чем до сих пор в связи с повсеместной стабилизацией валюты.

Исходя из того, что цены будут снижаться, можно предположить некоторый рост заработной платы в капиталистических странах в той мере, в какой снижение цен затронет бюджетный индекс. Поскольку капитализм развивается главным образом на основе относительной прибавочной стоимости, можно с известным основанием ожидать также и некоторого роста номинальной заработной платы, о размерах которого, понятно, судить в настоящее время трудно. Но и этого пролетариат сможет добиться только в упорных классовых боях. Во всяком случае, относительное положение пролетариата в виду выкачивания относительной прибавочной стоимости и роста безработицы будет ухудшаться, что должно будет обострять и расширять классовую борьбу как экстенсивно, так и интенсивно.

Совершенно исключительным является социальный прогресс в СССР по сравнению с капиталистическими странами. Намеченное расширение производства государственная промышленность должна осуществить по отправному варианту при росте занятой рабочей силы на 26% за пятилетие и при росте реальной зарплаты на 56%, а по оптимальному соответственно на 33% и 71% (со включением строителей цифра рабочих возрастает на 40—50%). Наряду с этим предполагается доведение средней продолжительности рабочего дня с 7,71 часа в 1927/28 г. до 6,86 ч. в 1932/33 г., при чем ожидается смягчение безработицы как в городе, так и в деревне (аграрное перенаселение). В Соед. Штатах—стране самой высокой заработной платы—чтобы довести реальную зарплату до современного уровня, т.-е. повысить ее на 38,1%, потребовалось 14 лет. Индекс реальной зарплаты по отношению к довоенному составлял в 1928 г. в Соед. Штатах 138,1%, в Германии квалифицированных рабочих — 95,4 и неквалифицированных — 109,2, в Англии — 108,4, а в СССР в 1927/28 г. (включая в коммунальные услуги) — 122,5%, а в 1932/33 г. по отправному варианту — 132,3%. Что касается продолжительности рабочего дня, то при продолжительности рабочей недели в 1927/28 г. в 44,6 ч. и 40,2 ч. к концу пятилетия в СССР, в Соед. Штатах продолжительность в фабрично-заводской промышленности составляет в настоящее время 49,6 ч., в Англии 47 — 48 ч., в Германии 47 — 52 ч. в различных отраслях.

Для сопоставления темпов социального прогресса у нас и в передовых капиталистических странах можно сослаться на замечание последнего тома отчета Бальфура о состоянии английской промышленности (*Final Report of the Committee on Industry and Trade, p.* 103), из которого явствует, что в течение двадцатилетнего периода перед войной рабочая неделя в Англии была сокращена всего только на 1 час. Автор не упоминает, что это было достигнуто в результате упорной классовой борьбы. Что касается зарплаты, то исследование ее динамики в Англии, Франции и Соед. Штатах за XIX столетие показывает, что для удвоения уровня реальной зарплаты в этих странах в среднем потребовалось около века. В связи со всем вышесказанным можно сделать еще один поучительный вывод — именно, что относительный темп социального прогресса (т.-е. по сравнению с капиталистическими странами), взятый пятилетним планом, значительно обгоняет производственный и технический прогресс

В области наших торговых связей с заграницей намечается восстановление довоенного уровня экспорта с некоторым превышением. Это—большой прыжок, так как в настоящее время экспорт достиг только около 40% этого уровня, и даже крупнейшая торговая страна — Англия — восстановила к 1928 г. только 81% своего экспорта. Таким образом, измышления буржуазной печати о стремлении к хозяйственной автаркии (самодостаточности и замкнутости) этим решительно отметаются. По оптимальному варианту, который ориентируется среди прочих благоприятных факторов и на увеличение иностранных кредитов, хозяйственные связи должны будут еще более расти.

Особенностью экспортного плана является восстановление хлебного экспорта. В связи с тем, что материальный рост производства запроектирован в еще более высоких темпах, чем экспорт, наши торговые связи относительно не вырастут. По отношению к валовой продукции 1932/33 г. экспорт составит приблизительно около 3%, что близко к современным соотношениям. Этим самым и определяются небольшие сдвиги в нашем удельном весе в мировом товарообороте, хотя, повторяем, абсолютные масштабы заметно увеличиваются. Что касается импорта, то помимо его большого роста, в связи с усилением роли сельского хозяйства, как сырьевой базы промышленности, его структура изменится в сторону увеличения значения ввоза оборудования за счет сырья. Это сделает советский рынок особенно притягательным для мировой промышленности, страдающей от хронического перепроизводства.

Подводя итоги, не следует скрывать от себя огромных трудностей, которые связаны с выполнением взятой на себя задачи по перестройке огромного участка мирового хозяйства на началах социализма. Но пятилетний план ярко освещает перед нами исторический лабиринт и облегчает предстоящий путь. Успешное выполнение пятилетнего плана, превращающегося, как в свое время план ГОЭЛРО, во „вторую программу партии“, будет историческим приговором для изжившего себя капиталистического строя, который несется „без руля и без ветрил“ по пути к своей неизбежной гибели.

ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН

НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТОМ
ТРЕТИЙ

ТРЕТЬЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»
МОСКВА ГОСПЛАН СССР 1930

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ГОСПЛАН СССР

ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТОМ ТРЕТИЙ

РАЙОННЫЙ РАЗРЕЗ ПЛАНА

ТРЕТЬЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО „ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО“
МОСКВА 1930

ОТПЕЧАТАНО
В КОЛИЧЕСТВЕ
15.000 ЭКЗЕМПЛ.
В ТИПОГРАФИИ
ИМ. ВОРОВСКОГО
МОСКВА, УЛ. ДЗЕР-
ЖИНСКОГО, 18.
Главлит А 49635

ОГЛАВЛЕНИЕ

		Стр.
Предисловие		5
I.	Экономическое районирование	9
II.	Плановые задачи и специализация районов	14
III.	Межрайонные отношения	22
IV.	Темпы роста и удельный вес районов	35
V.	Центрально-Промышленный район	41
VI.	Северо-Западный район	81
VII.	Украинская ССР	113
VIII.	Крымская АССР	165
IX.	Уральская область	175
X.	Башкирская АССР	220
XI.	Сибирский край	226
XII.	Бурято-Монгольская АССР	267
XIII.	Якутская АССР	275
XIV.	Дальне-Восточный край	283
XV.	Казакская АССР	302
XVI.	Средняя Азия	319
XVII.	Закавказская СФСР	361
XVIII.	Дагестанская АССР	403
XIX.	Северо-Кавказский край	410
XX.	Нижне-Волжский край	427
XXI.	Средне-Волжская область	446
XXII.	Татарская АССР	463
XXIII.	Чувашская АССР	471
XXIV.	Центрально-Черноземная область	477
XXV.	Западная область	495
XXVI.	Белорусская ССР	503
XXVII.	Северный край	520
XXVIII.	Вятский район	535

ТАБЛИЦЫ

Стр.

I. Основные показатели пятилетнего плана народного хозяйства по республикам и районам 552

II. Удельные веса республик и районов в СССР 562

III. Промышленность:

1. Сводная таблица капитальных вложений в государственную промышленность 568

2. Капитальные вложения по отраслям и районам 570

3. Капитальные вложения в новое строительство государственной промышленности 574

4. Капитальные вложения в госпромышленность — удельные веса республик и районов 581

5. Основные фонды государственной промышленности в 1927/28 и 1932/33 гг. 582

6. Валовая продукция государственной промышленности в 1927/28 и 1932/33 гг. 584

IV. Сельское хозяйство:

1. Численность сельского скота в 1927/28 и 1932/33 гг. 588

2. Продукция в натуральном выражении 590

3. Удельные веса республик и районов по натуральной продукции 594

4. Структура валовой продукции 596

5. Валовые вложения в сельское хозяйство по союзным республикам 597

V. Объяснения к таблицам по перспективному плану народного хозяйства республик и районов 603

ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ

Публикуемый том посвящается пятилетнему плану народно-хозяйственного строительства СССР в районном разрезе. Впервые Госплан СССР представляет на обсуждение страны развернутый план территориальной организации Союза. Эта часть народно-хозяйственного плана является результатом большой коллективной работы всей системы плановых органов страны. Без громадной работы областных, краевых и республиканских госпланов районный разрез пятилетнего плана не мог бы быть представлен в развернутом виде. В оценке проектируемого планом районного разделения труда в СССР достигнуто полное единство с местными плановыми органами, что, в первую очередь, является результатом координированной работы на основе данных партией директив о подтягивании хозяйства отсталых, в особенности, национальных районов, и согласования их нужд и интересов с жизненными интересами всего народного хозяйства СССР. Остались, конечно, частичные разногласия по конкретным объектам строительства, которые оспариваются отдельными районами друг у друга, но эти разногласия не нарушают общего построения плана. К тому же по капитальному строительству государственной промышленности в плане имеется нераспределенный по объектам и районам резерв на сумму 1.336 млн. руб [1]. Этот резерв дает возможность на протяжении пятилетия внести известные поправки в районное распределение строительства по мере обнаружения их необходимости. В частности, в соответствии с директивой Совнаркома, подлежит дополнительной разработке план капитального строительства в ЦЧО в сторону его дальнейшего увеличения. Имеется в виду некоторое увеличение строительной программы по Средне-Волжскому и Западному районам.

---

[1] В III томе все проектировки плана выдержаны в неизменных ценах. Этот методологический прием является единственно возможным при единовременном проектировании пятилетних планов республиканскими и областными плановыми органами Союза. Допущение единовременной проектировки в скользящих ценах неизбежно привело бы к получению несопоставимых и несводимых материалов. Вместе с тем неизменность цен, выдержанная в III томе, сохраняя единство масштаба, дает возможность судить о динамике роста по физическому об'ему.

Публикуемая работа посвящена рассмотрению крупнейших проблем хозяйственного строительства каждого отдельного района Союза на фоне тех сложных межрайонных отношений, которые складываются в результате проектируемой планом специализации районов и разделения труда между ними.

Что же касается непосредственного анализа межрайонных отношений, то в этой части даны лишь краткие обобщающие характеристики сложных хозяйственных процессов, развивающихся при намечаемой планом территориальной организации труда в народном хозяйстве СССР. Углубленный анализ межрайонных проблем, а также детальная разработка внутрирайонной системы организации хозяйства Союза должны явиться задачей последующих работ плановых органов.

В основу построения плана народно-хозяйственного строительства СССР в районном разрезе был положен «оптимальный» вариант, отправной же вариант получил отражение лишь в основных суммарных проектировках плана.

В настоящем томе по необходимости могли быть даны лишь основные черты пятилетних планов экономических районов и национальных республик, представленные в 24 порайонных очерках и характеризующие основные линии их развития.

Задачей плановых органов республик и экономических районов после утверждения этого плана будет разработка на основе данных в нем производственных проектировок комплекса экономических отношений как внутри района, так и с другими районами, разработка плана социально-культурного строительства и финансового плана района.

В период разработки пятилетнего плана области центральной части РСФСР — Западная, Московская, Иваново-Вознесенская, Нижегородско-Вятская — не были еще оформлены. В связи с этим по этой части территории РСФСР план был разработан по тем экономическим районам, которые ранее были установлены Госпланом СССР и Статпланом ЦСУ, а именно: по Западному району в составе Смоленской и Брянской губ., ЦПР в составе 10 центральных губерний и по Вятскому району в составе Вятской губ., Марийской и Вотской автономных областей.

Отсутствие областных органов по этим районам крайне осложняло составление плана и не могло не отразиться на глубине его проработки. Перед указанными вновь организуемыми областями ставится задача детальной разработки пятилетних планов на основе установок, принятых Госпланом СССР.

Необходимо отметить, что по некоторым районам пятилетние планы были представлены с большим опозданием: по Дальне-Восточному краю перспективный план прибыл уже после окон-

чания работ, Казакстан же вовсе не представил своего перспективного плана. Все это, разумеется, не могло не отразиться на качестве проектировок по этим районам.

Подготовка к изданию настоящего тома протекала в напряженной обстановке, обусловленной необходимостью срочного выпуска его в свет к V Всесоюзному Съезду Советов. Поэтому литературное изложение плана в некоторых его частях является недостаточно полным. Совсем не помещены в целях ускорения издания многочисленные картограммы и диаграммы, выпускаемые отдельным приложением.

Настоящий том выходит под общей редакцией Г. М. Кржижановского, Э. И. Квиринга и Н. А. Ковалевского.

Непосредственное руководство работами по составлению плана в районном разрезе принадлежит Н. А. Ковалевскому совместно с Л. Л. Никитиным, при участии Ф. Г. Дубовикова, Н. Н. Колосовского, С. К. Кондрашова, В. И. Лаврова, Н. М. Тоцкого и В. М. Четыркина.

Литературное оформление плана в районном разрезе произведено упомянутыми выше работниками Госплана СССР, а также И. Г. Борисовым, М. М. Бушуевым, Б. В. Волковым, В. В. Заорской, Н. Г. Козловским, В. А. Семенцовым, А. В. Стрельбицким, Г. Н. Черданцевым и И. Л. Ямзиным.

По ряду районов в работе принимали участие местные плановые органы и отдельные сотрудники Госплана РСФСР, в частности В. А. Шарков, Г. Г. Ситников, В. И. Соболевский, М. Г. Лучебуль, Я. О. Коган и др.

Статистическая обработка плана произведена Группой Сводки Секции Районирования Союзного Госплана под руководством Ф. Г. Дубовинова и при участии Е. Н. Вашковой и П. Г. Горшечникова.

В первом тираже, выпущенном в спешном порядке к Съезду Советов (в количестве 3.100 экз.), неизбежны были частичные недосмотры и опечатки. В настоящем издании, выходящем непосредственно вслед за первым, они исправлены.

Список объектов нового строительства государственной промышленности для удобства пользования публикуется отдельным приложением.

Президиум Госплана СССР

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ СССР

Самое элементарное знакомство с реальной географией нашей страны свидетельствует о том, что планомерно проводимая политика специализации хозяйственной деятельности районов есть необходимый метод ведения планового хозяйства. Территория СССР растянута с востока на запад на девять тысяч километров, с севера на юг—на четыре с половиной тысячи. Другими словами, по своей растяженности не только территория дореволюционной России, но и современная территория СССР не имеет себе ничего подобного в среде известных нам государств. Совмещая на своей поверхности тундру и тайгу, степь и субтропические пустыни; имея на своей территории мировой полюс холода (Верхоянск) и местности, где годовая температура не спускается ниже 0°; обладая такими громадными скоплениями полезных ископаемых, как Урал, с одной стороны, и безжизненными песчаными пустынями Средней Азии,—с другой; давая разницу в плотности сельскохозяйственного населения от 130 и выше человек на 1 квадратный километр до плотности, измеряемой десятыми и даже сотыми долями человека; имея до сих пор еще на своей территории по меньшей мере пять исторически известных нам хозяйственных укладов, — СССР *не может иначе строить и развивать свое народное хозяйство, как учитывая в полной мере все природные, экономические и национальные особенности своего обширного объединения и специализируя его отдельные части*. Только этим путем может быть достигнут наибольший коэфициент эффективности общественного труда.

Переход современных государств от условий натурального замкнутого хозяйства к последовательно развивавшимся формам капитализма сопровождался значительным ростом продукции их народного хозяйства и повышенной производительностью их трудовых затрат. Это увеличение народного богатства помимо всех прочих причин связано с разными видами разделения труда, в ряду которых географическому разделению общественного труда принадлежит далеко не последнее место. История и опыт современных капиталистических государств в полной мере убеждают, что не все виды производства могут быть экономически целесообразно развиваемы всюду с одинаковым успехом, но что в каждом районе целесообразно развитие только тех видов производства, для которых имеется оптимальное сочетание естественной среды и данной конкретной формы трудовой деятельности. В соответствии с этим общим законом энергетики труда, подчиняющегося формуле минимума траты сил для достижения максимума полезного результата, не только отдельные части современ-

ных капиталистических государств, но даже отдельные территории земной поверхности специализируются на особых производствах и видах производств, доходящих в некоторых случаях до производства какой-либо одной товарной культуры (кофе в четырех районах Бразилии, чай на Цейлоне, хлопок в Египте и пр.).

Но если такая специализация огромных территорий осуществима даже в рамках капитализма, то в Союзе Советских Социалистических Республик обобществление средств производства, устраняя все те пространственные рамки и ограничения, которые связаны с разделением территории на отдельные частно-правовые объекты, позволяет рассматривать всю территорию Союза со всеми богатствами поверхности и недр земли и всеми ресурсами промышленности и транспорта как единый объект единого субъекта хозяйственной деятельности — трудовых масс, организованных в пролетарское государство. При таком превращении народного хозяйства в своей принципиальной основе в единое громадное хозяйственное «предприятие» становится обязательным использование наиболее совершенных методов современной организации производства с перенесением их на все народнохозяйственное целое, с осуществлением в нем также и сложной системы разделения труда.

При этом географическое разделение труда, протекающее в рамках капитализма, как стихийно совершающийся процесс, превращается в планомерно осуществляемый метод территориальной организации труда на основе порайонной его специализации в целях достижения максимально возможной его эффективности.

Обратной стороной экономического районирования Союза является организация сложного межрайонного сотрудничества. Это неизбежно вытекает из того, что всякая районная специализация равносильна отказу данного района от удовлетворения всех своих потребностей изнутри самого себя. Переставая быть универсальным производителем, удовлетворяющим все свои потребности, организуя внутри себя массовое производство по преимуществу только некоторых товаров или групп товаров на широкий внерайонный рынок, каждый район тем самым входит в систему межрайонного сотрудничества и связей с другими районами, которые должны восполнить его потребности в средствах производства и потребления, стоящих вне сферы основной его специализации. В силу этого экономическое районирование Союза несет с собой громадную задачу — организации рационально-построенной и планомерно-развивающейся системы сотрудничества экономических районов и их взаимной связи между собою.

Грандиозная по своему замыслу задача экономического и организационного районирования СССР, без которого невозможен плановый охват и рационалистическое руководство народным хозяйством союза стран, раскинувшихся на территории, охватывающей шестую часть земной суши, — была поставлена плановой мыслью в первый же год после окончания гражданской войны, при первой же попытке подойти к рационализации хозяйственного процесса.

В последующие затем годы вместе с хозяйственным ростом и укреплением СССР осуществлялось и это историческое преобразование, радикально реконструирующее внутренние как хозяйственные, так и организационные связи Союза.

К настоящему моменту, разумеется, было бы преждевременно говорить о завершенности этого одного из основных этапов социалистической реконструкции народного хозяйства.

Впереди еще оформление внутриобластной системы округов и низовых районов, которые должны явиться организаторами хозяйственного и культурного подъема деревни в первую очередь, преобразуя отсталые формы ведения хозяйства на новой технической и социальной основе, осуществляя коллективизацию производственных процессов, их механизацию и индустриализацию всего хозяйства района.

С другой стороны, целиком еще впереди организационное оформление района как экономического комплекса, ведущего расположенную на его территории часть народного хозяйства и входящего в систему социалистической экономии и организации Союза как законченное и производственно-обоснованное целое.

Однако, даже достигнутое на сегодняшний день дает уже возможность хозяйственного оперирования, опираясь на экономические районы. Это обстоятельство является достижением, значимость которого трудно переоценить.

Последующее экономическое развитие Союза несомненно будет уточнять и совершенствовать систему расчленения СССР на экономические районы — по мере роста производительных сил будут вводиться новые деления и уточняться старые и т. д.

Но основные краеугольные камни в системе экономического районирования уже заложены, и ее последовательное развитие не замедлит сказаться в организованности, а потому и эффективности народно-хозяйственного развития СССР.

Как на первый организационный предвестник в этом отношении укажем, что самое осуществление районного разреза в плановых построениях СССР стало возможно и по времени совпало с завершением в основных чертах разделения Союза на экономические районы.

Уже при самом зарождении идей районирования Союза было ясно, что национальный момент (принцип самоопределения национальностей в СССР) и принцип экономического районирования лишь дополняют друг друга: разделение больших национальных образований, как РСФСР, на экономические районы и вхождение небольших национальных автономий в краевые или областные экономические объединения с полным сохранением своих прерогатив и особенностей — вполне обеспечивают как возможность национального самоопределения, так и потребности планового руководства.

И наоборот — и это необходимо подчеркнуть здесь со всей решительностью — длительное пребывание небольших национальных республик вне организационно-хозяйственных связей крупного экономического района чревато отрицательными последствиями, выражающимися в замедленности темпов развития таких небольших обособившихся национальных объединений. И

это должно будет сказываться с тем большей силой, чем больше экономический район будет вырастать в мощный производственный комбинат.

Грандиозная задача преобразования хозяйственного устройства Союза, которая лежит в основе проекта экономического районирования, была пставлена высшими органами республики в 1921 году и принципиально одобрена постановлением Совета Труда и Обороны 5 ноября 1921 года под председательством В. И. Ленина. Далее она подверглась как детальной проверке и разработке, так и самому широкому общественному обсуждению. Спустя полтора года после рассмотрения проекта районирования Советом Труда и Обороны, резолюцией XII Съезда РКП(б) от 25 апреля 1923 года проект этот был принципиально одобрен с тем, однако, что для окончательной проверки признано было целесообразным провести его в виде опыта лишь в двух областях—на Урале и Северном Кавказе. Однако еще до окончания учета опыта районирования Северо-Кавказского края и Уральской области районирование охватило Украину, Белоруссию, Северную и Среднюю Азию. Этот ход государственного преобразования Союза был затем вполне оправдан тем учетом опыта районирования Урала и Северного Кавказа, который был произведен Народным Комиссариатом Рабоче-Крестьянской Инспекции в 1926 году.

В соответствии с выводами этого учета и состоялось постановление XV Съезда ВКП(б) о завершении районирования Союза к 1 октября 1929 года.

Насколько глубокая перестройка прежней территориальной организации России проведена за время революции и в каком виде она представляется на 1 января 1929 года, можно судить по следующей таблице:

Годы / Деления	1917	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929
Союзные респ-ки	—	3	4	6	6	6	6	6	6
Автономн. „	—	9	13	14	13	15	15	15	15
Автономн. област.	—	10	16	14	17	14	14	14	16
Области и края	—	—	—	1	2	3	4	5	8
Округа	—	—	—	68	96	114	124	129	176
Районы	—	—	—	938	1.294	1.530	1.641	1.854	2.426
Губернии[1] . . .	74	84	75	72	66	47	38	33	16
Уезды	605	759	766	611	498	442	419	343	198
Волости	13.913	15.072	13.659	9.291	4.810	4.428	4.117	3.564	1.595

С организацией в 1929 году на территории РСФСР пяти новых областей (Северной, Московско-Промышленной, Западной, Нижегородской и Иваново-Вознесенской) в соответствии с по-

[1] Соединением в дореволюционной России некоторых губерний в генерал-губернаторства и наместничества, а равно учреждением главным образом казачьих областей делалась некоторая уступка естественно-историческим и национально-бытовым особенностям „окраин“.

становлением ВЦИК и СНК РСФСР от 14 января 1929 года на всей территории Российской республики последние губернии, уезды и волости будут ликвидированы. В других союзных республиках, за исключением Закавказской и отчасти Узбекской (Таджикистан), прежних административных единиц уже не существует. Таким образом, за малым исключением, в первый год пятилетнего плана реорганизация государственной территории Союза в первом грубом приближении к рациональной для настоящего времени системе ее устройства закончится.

ПЛАНОВЫЕ ЗАДАЧИ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ РАЙОНОВ

Экономические районы Союза можно грубо разбить на четыре основных типа: 1) индустриальные районы, к которым следует отнести ЦПР, Ленинградскую область, Донецко-Криворожский район Украины, Урал и развивающиеся как промышленные—Кузнецко-Алтайский район Сибирского края и Лено-Байкальский район (части Сибкрая, ДВК и Бурято-Монгольской АССР); 2) сельскохозяйственные районы, к которым относятся ЦЧО, Среднее Поволжье, юго-западный район Украины, Западная область, БССР, Зауралье и Западно-Сибирский район Сибкрая, Казакстан, Узбекистан и Туркменистан; 3) тип смешанных районов (аграрно-индустриальные и индустриально-аграрные), к которым относятся Северный Кавказ, Закавказье, Нижне-Волжский край, Дальне-Восточный край и Крым; 4) лесные районы: Северный, в известной части Ленинградско-Карельский и Вятско-Ветлужский районы, а также лесные районы Северной Азии.

Поставленная пятилетним планом задача максимального использования потенциальных производительных сил районов востока и хозяйственного развития отсталых национальных автономных областей и республик требует величайшего напряжения производственных ресурсов старых основных промышленных районов Союза, к которым относятся ЦПР, Ленинградская область, Донецко-Криворожский район Украины и Урал. По существу эти районы мы должны рассматривать как основную базу для вооружения вновь индустриализируемых районов.

ЦПР и Ленинградская область специализируются на выработке высокосортной и трудоемкой продукции как по производству средств потребления, так в особенности по производству средств производства. Такая специализация этих районов определяется дефицитностью их по сырью и высококалорийному топливу, с одной стороны, и наличностью значительных кадров квалифицированной рабочей силы, обеспечивающих высокую производительность труда в сложных производствах—с другой. В не меньшей мере планом учитывается сказавшаяся в этих районах взаимная обусловленность отдельных производств, которая определяет повышенную эффективность затраты общественного труда в производстве этих районов. В соответствии с этим ЦПР и Ленинградская область получают крупные производственные задания по общему и транспортному машиностроению, по электротехнической и химической промышленности, с чем связано существенное изменение структуры промышленности этих районов в сторону повышения удельного веса отраслей, производящих средства производства.

Иное следует сказать о легкой индустрии этих районов и, в особенности, о хлопчатобумажной промышленности. План ставит своей задачей создание в Союзе новых очагов по этой отрасли промышленности в районах, производящих сырье (Средняя Азия и Закавказье), в районах аграрно-перенаселенных (БССР, ЦЧО), а также в Нижнем Поволжьи и восточных районах (Сибирь, ДВК), в которых имеются как по условиям снабжения сырьем и рабочей силой, так и по условиям рынка все основания к организации очагов хлопчатобумажной промышленности. В соответствии с этим, удельный вес хлопчатобумажной промышленности в ЦПР и Ленинградской области, естественно, должен падать.

Своеобразной чертой Ленинградского района является его развитая лесная и лесобумажная промышленность, которая в пятилетнем плане значительно усиливается.

В наиболее напряженном положении находится топливо- и энергоснабжение ЦПР и Ленинградской области. В связи с крупными производственными заданиями, которые получают эти районы, планом взят решительный курс на ликвидацию топливного минимума путем широкой электрификации этих райнов, служащей в то же время базой для реконструкции промышленности и сельского хозяйства при максимальном использовании местных энергетических ресурсов (торф и вода в Ленинградском районе, торф и подмосковный уголь в ЦПР).

С другой стороны для этих районов приобретает крупнейшее значение реорганизация транспортных связей, которые должны не только покрыть топливный дефицит, если таковой будет иметь устойчивое положение даже при применении новых методов добычи и использования местных топлив, но также и продовольственный и сырьевой дефицит.

Новые методы комбинирования промышленных производств находят наиболее яркое выражение в организации Подмосковного бассейна в ЦПР и в организации металлообрабатывающей промышленности в Ленинградском районе.

Иное производственное задание дается двум другим старым промышленным районам — Уралу и Донецко-Криворожскому району. Эти районы принадлежат к типу районов с руководящим значением тяжелой и в особенности горной промышленности. Уголь, черный металл и основная химия в Донецко-Криворожском районе, черный и цветные металлы, а равно другие рудные и нерудные ископаемые, основная химия, лесохимия и лесная промышленность на Урале—таково основное содержание промышленной специализации этих районов, снабжающих в настоящее время другие индустриальные районы Союза преимущественно топливом, промышленным сырьем и полуфабрикатами.

Проектируя крупнейшие задания по основным для этих районов отраслям промышленности, пятилетний план предусматривает и значительное развитие на их базе различных производств по выработке законченных высокоценных фабрикатов. Как на Урале, так и на Украине усиливается металлообработка и машиностроение и производство сложных химикалий, а также ставится крупное производство удобрительных туков. Задача этих

производств—удовлетворение не только собственных потребностей Урала и Украины, но и растущих потребностей окружающих аграрных и индустриализирующихся районов.

При такой специализации этих районов теряется монопольное положение ЦПР и Ленинградской области в производстве ряда сложных машин и химикалий.

Закладываемые планом новые тенденции в промышленном развитии Урала и Донецкого района открывают еще большие перспективы организации в этих районах крупнейших территориальных промышленных комбинатов, обеспечивающих плановость и высокую эффективность затрат общественного труда. Пятилетний план подходит с развернутой программой и к организации Урало-Кузнецкого промышленного сотрудничества. Проводя кооперирование Урала с Кузнецким угольным и металлургическим районом, план проектирует создание в Сибири нового промышленного центра, приобретающего уже в пятилетие крупнейшее союзное значение. С другой стороны, проектируется энергичная подготовка к созданию в Сибири Лено-Байкальского горнопромышленного района.

Кузнецко-Алтайский и Лено-Байкальский районы до сего времени принадлежат к числу потенциальных горнопромышленных районов, невовлеченных еще в промышленную эксплоатацию. Громадные естественные ресурсы этих районов, подъем хозяйственной и культурной жизни на востоке, а для Лено-Байкальского района и необходимость хозяйственного укрепления Дальнего Востока—служат основанием для развертывания в этих районах тяжелой индустрии.

Кузнецко-Алтайский район Сибири организуется по типу Донецко-Криворожского района Украины в крупный промышленный комбинат с той характерной отличительной чертой этого района, что здесь получает значительное развитие помимо каменноугольной промышленности и черной металлургии также цветная металлургия и основная химия. Лено-Байкальская же индустрия, развитие которой должно быть отнесено ко второму пятилетию, базируясь на исключительном богатстве рудных и нерудных ископаемых, а также на нетронутых запасах очень ценной древесины, по своему типу будет очень близка к структуре уральской промышленности. Представляет выдающийся по своему значению интерес использование мировых запасов водной энергии р. Ангары для организации здесь ряда металлургических и химических производств, возможных только при исключительно дешевой энергии. В пределах ближайшего пятилетия основное внимание должно быть устремлено на исследования этого района, подготовляющие к созданию в нем крупного промышленного комбината с доминирующей горной, металлургической и химической отраслями промышленности.

Таким образом, ЦПР и Ленинградская область, с одной стороны, Донецко-Криворожский район, Урал и Кузнецко-Алтайский район— с другой, явятся основными индустриальными базами Союза, которые получают задание снабжать Союз средствами производства—как топливом, металлургическим сырьем и полуфабрикатами, так и высокоценной продукцией сложного машиностроения и химической промышленности.

Однако, наряду с этими районами, крупнейшее значение в индустриальном развитии Союза получают районы смешанного типа.

Северный Кавказ представляет собой в промышленном отношении район преобладающей нефтяной, нефтеперерабатывающей и угольной промышленности и промышленности по переработке сельскохозяйственного растительного сырья при значительном удельном весе добычи и обработки минералов (главным образом, цемента) и отчасти металлообрабатывающей промышленности. Пятилетний план проектирует рост промышленности этого района преимущественно в отраслях, производящих средства производства. Помимо усиления топливной, силикатной и лесной промышленности, предусматривается значительное развертывание металлообрабатывающей промышленности и в особенности сельскохозяйственного машиностроения.

В области сельского хозяйства Северный Кавказ должен рассматриваться как экспортный район Союза. На него возлагаются задачи по ускорению темпа восстановления и дальнейшему расширению основных производственных элементов сельского хозяйства, увеличению производительности труда в сельском хозяйстве края и по обеспечению большей агротехнической и экономической устойчивости сельского хозяйства и его товарности. В соответствии с этим, план проектирует широкую коллективизацию и совхозное строительство, широкую механизацию и машинизацию сельского хозяйства этого района, обеспечивающие рост товарных излишков хлеба.

Нижнее Поволжье уже в настоящее время представляет собой район, сосредоточивающий в себе развитую промышленность. Преобладающие отрасли промышленности—лесная, металлообрабатывающая, рыбная, соляная, рыбно- и овощноконсервная. Пятилетний план берет решительную установку на развертывание в Нижнем Поволжьи крупной промышленности, ставя своей задачей широкое индустриальное развитие всей прибрежной зоны Волги. В такой проектировке план опирается на будущую роль Волго-Донского пути, который должен дать Поволжью дешевый уголь и тем самым создать ему мощную энергетическую базу. Наиболее интенсивное развертывание получает в Нижнем Поволжьи металлопромышленность, значительно развертывается машиностроение, в частности тракторостроение, заново создается крупный металлургический комбинат на хоперских рудах, в семь раз увеличивается лесопильное производство для снабжения безлесного юга, создается крупный очаг хлопчатобумажной индустрии.

Наряду с промышленным развитием, Нижнее Поволжье усиливает свою роль как один из основных в Союзе пшеничных районов, получающий назначение с окончанием постройки Волго-Донского пути служить одной из баз для экспорта пшеницы за границу. Системой мероприятий по строительству совхозов и коллективизации сельского хозяйства, его энерговооружению, снабжению машинами и мелиорации достигается быстрый рост как валовой, так и товарной его продукции, в соответствии с чем роль этого района в народном хозяйстве Союза и его внешних экономических связях значительно усиливается.

К типу смешанных районов следует отнести и Крым. Крупнейшим фактором его индустриального развития является пуск Керченского металлургического завода. Кроме того, план проектирует значительное развитие в Крыму соляных промыслов, связанных с ними химических производств, производства строительных материалов, судостроения, судоремонта и отчасти машиностроения. Проектируемый рост сельскохозяйственных товарных остатков вызывает значительный рост промышленности по их переработке (овощное, фруктовое и рыбноконсервное производство, табачная промышленность, маслобойная промышленность и пр.). В сельскохозяйственном отношении Крым значительно расширяет производство экспортной пшеницы в степной зоне, расширяет молочное хозяйство, свекловодство и улучшает стада овец. В предгорьи и нагорьи развивается садоводство и огородничество, а на южном берегу Крыма значительно расширяется и качественно улучшается табаководство и виноградарство.

Особняком стоит Дальне-Восточный край. Промышленная специализация этого района определяется его отдаленностью от экономического центра СССР и его связями с экономикой стран Великого океана и носит ярко выраженный экспортный характер: лес, рыба, каменный уголь, нефть и т. д., развитие которых диктуется в первую очередь необходимостью изжить дефицитность хозяйства этой окраины. Кроме того, в ДВК вновь организуется текстильная и сахарная промышленность. Для хозяйственного развития ДВК приобретает крупнейшее значение проектируемый планом широкий переселенческий поток.

Переходя к основным чертам заданий плана по аграрным районам Союза, следует иметь в виду заключенные в них индустриальные очаги, роль которых далеко выходит за пределы этих районов. Помимо широкой организации в этих районах производства по переработке сельскохозяйственного сырья, здесь зачастую развертывается значительное производство средств производства. Металлургическое производство на Липецких рудах в ЦЧО, группа Брянских машиностроительных заводов в Западной области, металлургическая и фосфоритная промышленность в Вятском районе, почти повсеместное развитие силикатной и проч. промышленности стройматериалов—представляют собой звенья в общей цепи организуемого планом индустриального развития СССР.

К районам интенсивного земледелия помимо Средней Азии, которую мы рассматриваем вместе с Закавказьем, как районы субтропических культур, следует отнести западные районы: БССР, Западную область и юго-западный район Украины (правобережную и левобережную лесостепь). Руководящей специализацией этих райнов в ближайшее пятилетие будут: льноводство, картофелеводство, коноплеводство, продуктовое скотоводство (в частности, свиноводство) и лесоводство с основанной на них промышленностью БССР и Западной области и свекловодство, табаководство, семеноводство и продуктовое скотоводство лесостепной части юго-западного района Украины со связанными с ними отраслями промышленности. План проектирует по БССР и Западной области расширение культурной площади пу-

тем мелиорации (осушение болот), земле- и лесоустройство, широкое кооперирование и коллективизацию крестьянского хозяйства и совхозное строительство, введение минеральных удобрений с использованием как местных, так и мурманских залежей фосфоритов, индустриальную переработку сельскохозяйственного сырья при реорганизации энергетического хозяйства и использовании богатых залежей торфа и минерального сырья. Для юго-западного района Украины, достигшего в некоторых своих частях предела распаханности и перенаселенности, принимается широкий план индустриализации и обобществления сельского хозяйства при развитии промышленности на местном сырье и переселения.

ЦЧО и правобережная часть Среднс-Волжской области представляют собой районы переходного типа от интенсивного к экстенсивному земледелию. Высокая плотность населения, крайняя распаханность, неземлеустроенность и низкая доходность крестьянского хозяйства, специализировавшегося на производстве «серых хлебов» с преобладающим распространением трехполья—таковы в настоящее время характерные черты этих районов, исторически пришедших к хозяйственному оскудению. Наблюдающиеся в последние годы процессы интенсификации сельского хозяйства следует признать недостаточными. Основными задачами плана по этим районам являются: решительный сдвиг в области сельскохозяйственной техники, внедрение трактора и машинизация сельскохозяйственных процессов, обеспечение минеральными удобрениями, решительный курс на коллективизацию сельского хозяйства и решительная интенсификация сельского хозяйства с одновременным развитием промышленности по переработке его продуктов. Вместе с тем в этих районах должна развиваться промышленность, связанная с местными ископаемыми, (глины, фосфориты, липецкие железные руды), также как и промышленность, связанная с лесом (Пензенская губ., Чувашская и Татарская республики), кроме того в ЦЧО должны развиваться трудоемкие отрасли промышленности на привозном сырье (текстиль, металлообработка). Наряду с этим—переселение свободных трудовых ресурсов деревни в новые районы, землеустройство остающихся индивидуальных крестьянских дворов и т. д., и т. п.

Южная степная полоса Украины, степная часть Северо-Кавказского края, заволжская часть Нижнего и Среднего Поволжья, степная часть Башкирии, Зауралья, северная полоса Казакстана и Западно-Сибирский район в течение ближайшего периода сохранят в значительной мере черты все усиливающейся по направлению с запада на восток экстенсивности хозяйства.

Основной хозяйственной специализацией этой обширной полосы будет производство пшеницы (для экспорта в западном крыле до Башкирии и Урала, для внутреннего потребления в восточном крыле) и экстенсивное скотоводство. Вся эта полоса будет являться ареной широкой коллективизации сельского хозяйства и совхозного строительства на основе тракторизации и машинизации сельского хозяйства.

Наряду с этим, здесь развертываются большие работы по борьбе с засухой и по восточному крылу, начиная с Заволжья, уплотнение населения путем организованного потока переселенцев из перенаселенных районов.

Крупнейшими задачами плана по этим районам являются организация транспортных связей с портами Черного и Азовского морей для экспорта продукции западного крыла и преодоление расстояний путем соответствующей организации транспорта для восточного крыла.

Исключительно крупные задачи по снабжению пшеницей внутренних рынков СССР ставятся планом перед сибирскими земледельческими районами, которые в целом представляют собой обширный сельскохозяйственный плацдарм, способный при проведении Сибирской сверхмагистрали стать мощнейшей страной в СССР по сельскохозяйственному товарному производству. Представляется достаточно вероятным, что пшеничная посевная площадь здесь сможет в дальнейшем достигнуть величины, равной сумме посевных площадей европейских районов СССР, если не будет выше.

Экстенсивное скотоводство будет основной специализацией центральной и самой обширной части Казакстана, северо-восточная, южная и юго-восточная части которого должны специализироваться на оседлом экстенсивном и интенсивном земледелии (богара и поливные земли), а крайние западные и восточные части—развиваться в направлении промышленной специализации (эмбенская нефть, актюбинские фосфориты и алтайские и восточно-казакстанские полиметаллические руды, с развертывающейся на их базе и местном минеральном топливе цветной металлургией).

Северный и Вятско-Ветлужский районы и северная и восточная части Северо-Западного района в соответствии с главным их богатством—лесом—значительно усиливают свою основную лесохозяйственную специализацию. Задачи удовлетворения растущих потребностей внутреннего и внешнего рынков в лесе и продуктах его промышленной переработки требуют освоения новых лесных массивов, крупнейших вложений в лесную и лесобумажную промышленность и в лесоустройство в этих районах, создания новых железнодорожных и водных связей и улучшения сплавных путей. Кроме лесного дела, в этих районах получают развитие интенсивные отрасли сельского хозяйства (льноводство, картофелеводство, молочное скотоводство), а равно промышленность по переработке продукции сельского хозяйства.

Реорганизация вятского горнозаводского округа, в связи с разрешением проблемы транспорта в этом районе и установкой на выработку высоких сортов стали, дает значительный стимул дальнейшего его развития. Наличие же громадных залежей фосфоритов в Вятском крае служит основанием для широкого развития этого вида добывающей промышленности.

Переходим к двум последним районам—Закавказью и Средней Азии, в прошлом представлявшим собой колонии, поставлявшие в центральные районы по преимуществу текстильное сырье (хлопок, шерсть, шелк-сырец), продукты садоводства

и виноградарства и своих горных богатств (в Закавказьи—нефть, марганец и др.). Взамен эти районы получали продукты продовольствия и товары широкого потребления ,при незначительном завозе орудий и средств производства, что придавало их торговому балансу по преимуществу потребительский характер, вело к снижению народного дохода и отрицательным образом сказывалось на темпе расширенного воспроизводства. Особенно характерным для этих двух районов являлось отсутствие у них обрабатывающей промышленности и самая ничтожная доля переработки на месте собственного сырья в окончательный продукт.

Специализация этих районов, основанная на широком использовании как их зональных, так и азональных факторов, продолжает сохранять свое значение и развиваться в предстоящем пятилетии: оба эти района более чем удвоят вывоз хлопка, усиленным темпом будут развивать новые виды сырьевых и ценных субтропических культур (кендырь, кенаф, дубители, каучуконосы, в Закавказьи—чай и т. п.), сопровождая все это решительной реконструкцией всего своего сельского хозяйства и расширением этой своей производственной базы. Однако, все это будет носить принципиально отличные от прежних форм черты, в связи с одновременным быстрым ростом обрабатывающей промышленности, основанной на местном сырье (текстильная, сахарная промышленность), интенсивным развертыванием горнодобывающей и горнообрабатывающей промышленности, созданием и укреплением мощной энергетической базы и т. п.

Существующая в Закавказьи старая нефтяная промышленность оказывает в это пятилетие огромное влияние на весь процесс индустриализации края: строительство нефтепроводов, электрификация железнодорожных участков, заводское строительство в Баку и Батуме и т. п. целой сетью нитей внедряются в народное хозяйство Закавказья, предъявляя повышенные требования к развертыванию необходимых подсобных производств, к культурному уровню населения и т. п.

Весь этот мощный процесс индустриализации обоих экономических районов, сопровождаемый социальной и производственной реконструкцией их народного хозяйства, весьма существенным образом отражается на их межрайонных отношениях и развитии их специализации. В торговых балансах обоих районов все более существенную роль будут играть производственные статьи и заметно будет ослабляться потребительский характер. В то же время предъявляя все повышающиеся требования на производственное оборудование и материалы и удовлетворяя Союз заметно возрастающим вывозом промсырья, топлива (ЗСФСР) и ценных экспортных продуктов, Закавказье и Средняя Азия тем самым усиливают и свою основную специализацию и свои производственные связи с СССР.

МЕЖРАЙОННЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Углубление географического разделения труда, вытекающее из роста специализации районов в период перспективного плана, влечет за собой необходимость рациональной организации межрайонного сотрудничества. К сожалению, недостаточная разработанность этого вопроса и отсутствие необходимых материалов не позволяет в данной стадии работ по перспективному планированию осветить в должной мере как прошлое и настоящее межрайнного сотрудничества, так и его перспективы. Вследствие этого приходится ограничиваться немногим, а именно—характеристикой транспортных предпосылок межрайонного сотрудничества и теми наиболее существенными изменениями, которые произойдут в течение пятилетия по главнейшим товарам массового производства: по углю, металлу, хлебу, лесу и минеральным удобрениям.

I. ТРАНСПОРТНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ

Транспорт вообще и железнодорожный в особенности в условиях реальной географии СССР должен играть исключительно важную роль. В самом деле, при крайней растянутости Союза в широтном направлении, все главные реки страны текут либо с севера на юг, либо с юга на север. В последнем случае они в большинстве своем впадают в Северный Ледовитый океан, пользование которым в качестве средства сообщения в большей части года невозможно, в меньшей—сопряжено с большими трудностями и риском. Также точно и значение морского транспорта для территории Союза очень ограничено в виду слабой изрезанности ее—за исключением севера—морской береговой линии. Таким образом, сугубая континентальность нашей страны и своеобразная география водных путей сообщения предъявляют к сухопутному и, в частности, к железнодорожному транспорту очень высокие требования.

Значение этого вида транспорта еще более возрастет, если вспомнить географическое расположение наших основных природных богатств и ресурсов энергии, с одной стороны, и расположение центров скопления населения, индустриальных гнезд, емких рынков потребления—с другой. Так, например, основной энергетический ресурс—каменный уголь—на 95% всех запасов сосредоточен в трех точках: Кузбассе (69,6%), Донбассе (14,4%) и Прииркутском бассейне (11%), причем расстояние между Кузбассом и Донбассом, т.-е. двумя крупнейшими центрами угольных запасов,—свыше 4 тысяч километров. Также точно разведанные запасы нефти на 85% сосредоточены на Кавказском перешейке, на 9% на Эмбе и на 3,5% на Сахалине. Тоже и с лесом—82% лесной площади сосредоточено в Северной Азии,

12% на севере Европейской части Союза и лишь 6% на остальной территории. Между тем, продукция цензовой промышленности на 95,6% сосредоточена в Европейской части Союза (с Закавказьем) и лишь на 4,4% в Азии, причем львиная доля приходится на Центрально-Промышленный район, Ленинградскую область и Украину. Здесь же сосредоточено и около 40% всего населения Союза. Таким образом, наличие целого ряда пространственных разрывов в размещении производительных сил (преодоление которых составляет основную задачу транспорта) является второй в высшей степени характерной особенностью экономики Союза.

Наконец, третьей особенностью приходится считать самую величину пространства. Так, если вспомнить, что в экономике западной половины Союза в течение грядущего пятилетия, как и в предшествовавшем, будут играть крупную роль хлебные фонды Сибири и Казакстана и уголь Кузнецкого бассейна, то мы будем иметь даже в пределах з а п а д н о й п о л о в и н ы Союза расстояние в 3—3½—4 тысячи километров, которые придется преодолевать транспорту.

Очевидно, что при указанных географических условиях проблема межрайонного сотрудничества самым серьезным образом упирается в проблему «транспортабельности» грузов, а последняя лишь в самой незначительной части может быть разрешена промышленной переработкой сырья, в подавляющей же части— должна быть разрешена созданием дешевого и срочного железнодорожного, а, где это возможно, и водного транспорта.

Планом ГОЭЛРО было предложено для этой цели создание «основного транспортного скелета из таких путей, которые соединяли бы в себе дешевизну перевозок с чрезвычайной провозоспособностью». Планом же ГОЭЛРО правильно было отмечено, что экономическое значение концентрации грузопотоков на таких путях заключается в снижении себестоимости перевозок и равносильно экономическому сближению отдаленных частей страны. Упомянутый «транспортный скелет» план ГОЭЛРО предлагал образовать на основе двух сверхмагистралей: Донбасс—Москва—Ленинград и Кузбасс—Урал—Москва. Предложение это было принято IX Съездом Советов.

Разработанный в настоящее время перспективный план исходит из мысли, что в течение ближайшего пятилетия идея сверхмагистрализации по крайней мере Сибирского направления должна быть проведена в жизнь.

Значение Сибирской сверхмагистрали, на которой, как показывают предварительные расчеты, может быть введен тариф в 0,38 коп. за тонно-километр на перевозку хлеба и 0,33 коп. на перевозку угля Кузнецкого бассейна, может быть сведено к следующим положениям:

а) р а с ш и р е н и ю х л е б н о г о п р о и з в о д с т в а З а у р а л ь я, ю г о - з а п а д н о й ч а с т и С и б к р а я и С е в е р н о г о К а з а к с т а н а д о п р е д е л о в п о к р ы т и я в т е ч е н и е б л и ж а й ш и х 8—10 л е т в с е г о н е д о с т а т к а в б е л ы х х л е б а х п о т р е б л я ю щ е й п о л о с ы Е в р о п е й с к о й ч а с т и С о ю з а, ч т о о с в о б о д и т х л е б а э к с т е н с и в н о й з о н ы У к р а и н ы, С е в е р н о г о К а в к а з а и З а-

волжья для экспорта и даст возможность взять решительный курс на интенсификацию и индустриализацию лесостепи Украины, ЦЧО и правобережной части Поволжья;

б) разрешению топливной, прежде всего металлургической, а затем и энергетической, проблемы всего громадного пространства от Кузнецкого бассейна до Волги (точнее до грузораздела со сферой распространения донецкого топлива по Волго-Дону), лишенного крупных запасов собственных высококачественных углей;

в) перевооружению промышленности Урала, открывающему перед ним широкие перспективы постановки металлургии на минеральном топливе и реализации всей выгодности его географического положения на путях с востока на запад;

г) вскрытию дремлющих производственных сил Кузнецкого бассейна и индустриальных ресурсов Сибирского края и части Казакстана;

д) открытию новых путей индустриального развития Нижегородско-Вятской области.

Проблема сверхмагистральной связи Донецкого бассейна с Центрально-Промышленным и Ленинградско-Карельским районами в перспективном плане не получила окончательного разрешения. Столкновение идей «распыленного веера» и концентрации на одном направлении угольного и хлебного грузопотока путем либо электрификации Курского направления, либо иным методом заставляет провести еще тщательные экономические и технические изыскания и расчеты. Есть основания думать, что электрификация Курского направления даст наиболее экономичный и целесообразный способ длительного решения всей совокупности задач межрайонной связи Украины с центром и северо-западом, если проблема топливоснабжения указанных двух районов не получит совсем иного разрешения. Пути для иного разрешения этой проблемы сейчас нащупываются в виде удешевления способов разработки торфа и нахождения методов его сжигания, в виде газификации г. Москвы из Подмосковного бассейна и, наконец, в виде недавнего нахождения в пределах ЦЧО повидимому весьма значительного каменноугольного бассейна с залежами высококалорийного топлива. Если добавить к этому еще и то, что после сооружения Волго-Дон-Азовского водного соединения часть угольных грузов, идущих из Донбасса для снабжения районов, примыкающих к Волге (в том числе и восточной и северо-восточной части Центрально-Промышленного района), будет снята, то отложение на 1—1½ года окончательного решения вопроса о сверхмагистрализации Донецкого направления станет вполне понятным.

Из других частей Союза наиболее полное решение межрайонных транспортных связей получит Средняя Азия. Проведение Туркестано-Сибирской железной дороги и спрямление пути с Урала в Среднюю Азию в виде Орск-Актюбинской железной дороги позволят:

а) обеспечить улучшенное снабжение Средней Азии сибирским хлебом, уральским и сибирским лесом, уральскими удобрительными туками и машинами;

б) открыть для средне-азиатского фруктово-огородного хозяйства новые обширные рынки сбыта;

в) вскрыть производительные силы малоизведанного, но повидимому богатого своими природными ресурсами восточного Казакстана, и

г) открыть пути для усиления хозяйственных связей с Западным Китаем.

Транспортная проблема Поволжья получает свое разрешение лишь за пределами пятилетия после осуществления Волго-Донского пути, который:

а) даст дешевый выход поволжским хлебам к Ростовскому морскому порту;

б) позволит улучшить снабжение вятскими и камскими лесами безлесных юго-востока, Крыма и Донбасса, а равно и откроет возможность экспорта леса на средиземноморский рынок;

в) откроет совершенно новые перспективы индустриального развития Поволжья решением его энергетической проблемы.

Однако и те новые железнодорожные линии, которые сооружаются в пределах пятилетия в Поволжьи (Саратов-Миллеровская; Уральско-Оренбургская железная дорога) создают условия, при которых улучшаются пути хозяйственного развития приволжских районов.

Из других межрайонных транспортных связей следует упомянуть еще о линии Кострома — Галич — Котлас (или Пинюг) — Усть-Сысольск, с сооружением которой Северный край помимо старой своей лесоэкспортной ориентации получает еще новый обширный рынок сбыта в лице центральных районов, а также о Черноморской железной дороге, которая вместе с небольшими новыми линиями (Краснодар — Горячий Ключ и Кинеловская — Недвиговская) улучшит и сократит связь Закавказья с Северо-Кавказским краем и европейскими районами.

Из изложенного видно, что уже в течение пятилетия в деле рационализации транспортных связей между районами ж.-д. транспортом будет сделано очень много.

Что касается водных путей сообщения, то, несмотря на рост водных перевозок, крупных изменений в межрайонных отношениях на основе водного транспорта можно ожидать лишь в следующем пятилетии (Волго-Дон, Днепровский и Камо-Печорский пути).

Необходимо отметить, что наша характеристика межрайонных связей до сих пор имела в виду исключительно западную часть Союза, если условно считать границей влияния экономики запада в пределах СССР водораздел между рр. Хатангой и Енисеем, т.-е. примерно 100° от Гринвича. Что же касается восточной половины СССР, входящей в зону влияния экономики Тихоокеанского бассейна, то здесь в период перспективного плана только закладываются некоторые основы внутренней консолидации ее отдельных частей. Главнейшими транспортными предпосылками улучшения межрайонных связей восточной половины надо признать: 1) приступ к сооружению Якутской железной

дороги (Тулун или Тайшет — Усть-Кут), которая вместе с улучшением судоходных условий и развитием парового транспорта по р. Лене, а также с сооружением Алданского тракта, позволит серьезно подойти к экономическому овладению громадным бассейном р. Лены, улучшить снабжение Якутии предметами продовольствия и фабрикатами и усилить эксплоатацию ее недр; 2) сооружение линии Верхнеудинск — Троицкосавск, которая откроет более широкие перспективы сбыта, главным образом, продукции животноводства, Бурято-Монголии и дружественной Монгольской республики и в то же самое время позволит значительно усилить снабжение ее по преимуществу промышленной продукцией Союза.

Перейдем теперь к краткому обзору межрайонного сотрудничества в сфере главнейших видов производств: угля, металла, хлеба, леса и химии (удобрительной).

2. КАМЕННЫЙ УГОЛЬ

Существующая и проектируемая география добычи каменного угля (по оптимальному варианту) представляется в следующем виде:

Райо	1927/28 г.		1932/33 г.	
	млн. *т*	% к СССР	млн. *т*	% к СССР
СССР	35,40	100,0	75,0	100,0
Донбасс	27,26	77,0	52,5	70,1
Кузбасс	2,46	7,00	6,0	8,1
Урал	2,00	5,6	8,1	8,1
Подмосковный бассейн	1,18	3,30	4,2	5,6
Восточная Сибирь	1,91	5,40	4,0	5,3
Средняя Азия	0,23	0,65	1,0	1,3
Кавказ	0,11	0,30	0,6	0,8
Прочие районы	0,25	0,70	0,6	0,8

Другими словами, в течение пятилетия должно произойти крупное смещение удельного веса продукции угля в сторону относительного падения значения донецкого топлива и возрастания роли других месторождений. В числе последних, во-первых, вводятся в эксплоатацию новые угольные месторождения (Ткварчельское в Закавказьи, Средне-Азиатские) и, во-вторых, расширяется производство как бассейнов местного значения (Подмосковный, Уральские и пр.), так и месторождений с внерайонным рынком потребления (Кузбасс, Черембасс, Сахалинские месторождения).

Благодаря интенсивному развитию добычи местных низкокалорийных топлив (бурые угли и торф), развитие районной электрификации и усилению добычи и потребления каменных углей (Донбасс, Кузбасс, Кизел) освобождающемуся нефтетопливу открываются более широкие перспективы выхода на экспорт. Что касается древесного топлива, то, несмотря на значительную мине-

рализацию топливного баланса страны, роль его даже в промышленно-техническом потреблении ряда районов (Центрально-Промышленный район, Ленинградско-Карельский район, Урал и др.) все же останется еще высокой. В то же время потребление дальнепривозного высококалорийного угля в особенности по основным индустриальным районам РСФСР возрастет: по Ленинградско-Карельскому району с 2.077 до 3.850 тыс. *т* или на 86%, по Центрально-Промышленному району с 2.812 до 5.342 тыс. *т* или на 90% и по Уралу с 692 до 1.640 тыс. *т* или на 137%.

Это возрастающее значение дальнепривозных углей ставит вопрос о сферах их распространения. В настоящее время донецкий уголь имеет чрезвычайно широкий рынок сбыта. В 1927/28 г. он не только распространялся на всем пространстве западнее Волги, но и проникал за Волгу вплоть до Башкирии, Урала и даже небольшими партиями доходил до Казакстана и Средней Азии. Однако в том же году и кузнецкий уголь благодаря своим высоким качествам проникал за Урал в Башкирию, Среднее Поволжье, Центрально-Промышленный и даже в Ленинградский районы. Таким образом, уже в настоящее время при существующих тарифах и при расстоянии в 4.000 *км* сферы распространения наших основных угольных месторождений не только смыкались, но и накладывались друг на друга. Причиной столь высокой «транспортабельности» такого малоценного груза, как уголь, являются высокие энергетические и металлургические качества донецкого и особенно кузнецкого угля. Высокое качество кузнецкого угля, например, характеризуется хотя бы одним показателем: при существующем тарифе, близком к величине расходов, зависящих от движения, и существующей себестоимости производства, кузнецкий уголь на Урале как металлургическое топливо обходится дешевле, чем местные (кизеловские) коксующиеся угли Урала. Этой небольшой иллюстрацией с точки зрения издержек транспорта и производства оправдывается на первый взгляд нерациональная перевозка угля на далекие расстояния.

В течение пятилетия в связи с указанными выше транспортными предпосылками и введением в эксплоатацию новых месторождений произойдут следующие наиболее существенные изменения в межрайонных отношениях по углю:

а) сверхмагистрализация Сибирского направления (даже при условии сохранения на всем протяжении сверхмагистрали существующего тарифа 0,38 к. за тонно-километр на перевозку кузнецкого угля на Урал) обеспечит кузнецкому углю рынок сбыта в пространстве между Уралом и Волгой;

б) сооружение Туркестано-Сибирской железной дороги вызовет распространение кузнецкого угля на юг по всей строящейся магистрали до надлежащей разработки местных углей;

в) введение в эксплоатацию Ткварчельского месторождения и сооружение ж.-д. линии, связывающей это месторождение с Сухумским портом, даст возможность частично (примерно на 40%) удовлетворить потребность керченской металлургии в дальнепривозном коксующемся угле;

г) развитие добычи восточно-сибирских, особенно сахалинских, углей, позволит значительно усилить экспорт их в Японию, и, наконец,

д) сфера распространения донецкого топлива несколько сузится, несмотря на значительный абсолютный рост его грузовых потоков.

3. МЕТАЛЛ

География производства черного металла к началу и к концу пятилетия (по оптимальному варианту) представляется в таком виде:

	СССР	Украина и Крым	Урал и Башкирия	Сибирь	Центр. районы	Прочие
1927/28 г. тыс. *т*	3.271,5	2.361,5	687,0	6,0	183,0	34,0
% к СССР	100,0	72,2	21,0	0,2	5,6	1,0
1932/33 г. тыс. *т*	10.000,0	6.635,0	2.180,0	365,0	710,0	110,0
% к СССР	100,0	66,3	21,8	3,7	7,1	1,1

Другими словами, изменения в размещении производства металла сводятся к значительному росту удельного веса Сибири и центральных районов, почти стабильному положению Урала с Башкирией и снижению доли Юга. Однако, последний, несмотря на значительное снижение его доли, все же сохранит доминирующее положение в производстве металла, что особенно ясным станет в том случае, если принять во внимание, что из 2.180 тыс. *т* чугуна, приходящегося на Урал и Башкирию, свыше 900 тыс. (т.-е. свыше 9% союзного производства) составит древесно-угольный чугун, который в виду его особо высокого качества потребляется всем Союзом.

Такое размещение производства металла к началу и особенно к концу пятилетия не будет соответствовать сферам его потребления. В самом деле, зоны транспортного тяготения **при равенстве отпускных цен на чугун и при равенстве тарифов** на его перевозку распределяются таким образом, что в зону Урала и Сибири будут входить районы: Сибирь, ДВК, Средняя Азия, половина Среднего Поволжья, Северо-Восток и Вятско-Ветлужский район (учет с точностью по полурайона). Все остальное на запад попадает в зону транспортного тяготения Юга. Если принять во внимание не только тарифы, а учесть разницу в стоимости металла (берется сортовое железо для **новых заводов** и сравниваются Криворожский завод на Украине и Магнитогорский на Урале), то в зону тяготения Урала дополнительно на западе попадают: половина Ленинградской области, весь Центрально-Промышленный район, половина ЦЧО и все Нижнее Поволжье.

Если предположить, что потребление металла бытовое, транспортное и промышленное в пересчете на душу будет одинаково для восточной и западной половины Союза, что будет более или менее верно для конца пятилетия, когда величина основного капитала в транспорте и в промышленности на востоке на душу населения приблизится к средней норме по Союзу [1], то для

[1] Величина капитала, вложенного в промышленность восточных районов РСФСР, включая Урал и Башкирию, на душу населения будет в 1932/33 г.— 100 р. 50 к. против 111 руб. по РСФСР в целом. Величина ж.-д. сети по этим районам будет составлять 27,6% от СССР при величине населения в 19,7% от населения СССР.

первого суждения о правильности распределения производства металла по районам может служить соотношение масс населения.

К 1933 году при первом условии, т.-е. при равенстве отпускных цен и тарифов, в зоне Юга будет находиться 114,9 млн. чел. или 68,3%, а в зоне Урала 53,3 млн. чел. или 31,7%; при втором допущении, т.-е. при более дешевой себестоимости производства металла на Урале, в зоне Юга окажется всего 45,6%, а в зоне Урала и Сибири — 54,4% населения. Помимо того, в зону Урала и Сибири попадает до 25 — 27% всех вложений в госпромышленность и до 61% нового железнодорожного строительства. Сопоставление приведенных данных свидетельствует о несоответствии размещения производства металла рынкам его потребления.

Само собой разумеется, что при указанных условиях сохранение гегемонии в производстве металла за Югом повлечет за собой лишние издержки транспорта и производства. Поэтому форсирование развития производства металла на Урале и в Сибири (а может быть и в ЦЧО, если обнаруженные здесь залежи угля окажутся благонадежными и применимыми к металлургическому производству) и соответствующее снижение удельного веса Юга является во втором пятилетии неизбежным. Однако, в течение этого пятилетия, в силу целого ряда производственных соображений (использование старых основных фондов промышленности и кадров рабочей силы, наличие Донбасса с его большими возможностями развить угледобычу, недостаточная разведанность железных руд в Кузбассе, углей на Урале и пр.), более радикальное изменение размещения производства металла представляется неосуществимым. Понятно, что параллельно перемещению на восток производства металла, на Украине должен совершаться переход к более трудоемким производствам металлических изделий и машиностроения.

4. МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ

По плану предполагается дать для сельского хозяйства слещие виды удобрений:

1. Азотистые удобрения — проектируются к получению путем улавливания водорода коксовальных газов и получения синтетического аммиака. Поэтому производство азотистых туков связывается с местами расположения коксования.

2. Фосфорные удобрения — проектируются к получению в виде фосфоритной муки, а также путем переработки фосфоритов аммиаком и серной кислотой. Поэтому производство зависит от расположения естественных залежей фосфоритов с одной стороны, а с другой — от места получения аммиака и серной кислоты. Получение последней в главной части связано или с переработкой руд цветных металлов или с переработкой серного колчедана.

3. Калий. Громадные залежи калийных солей сосредоточены на Урале, чем фиксируется место их получения для всего Союза.

Общая потребность Союза по минеральным удобрениям к концу пятилетия определяется в связи с планом развития сельского хозяйства следующим образом (как минимум):

1. Растворимые фосфорнокислые удобрения (в пересчете на стандартный 14% суперфосфат)	3,2	млн. *т*
2. Фосфоритная мука	1,78	„ „
3. Азотистые удобрения (в пересчете на 25% сульфат-аммония)	1,5	„ „
4. Калийные соли	1	„ „

В пересчете на фосфорную кислоту и аммиак общая потребность СССР к 1932/33 году определяется по оптимальному варианту в сумме 712 тыс. *т* ($P_2O_5+NH_3$). В то же время производство будет составлять 819,7 тыс. *т*. Из этого количества к сезону с.-х. работ будет иметься в наличии 734 тыс. *т*. Таким образом удобрения будут иметься с некоторым избытком по NH_3 и небольшим недостатком по P_2O_5.

При составлении баланса приняты во внимание следующие соображения:

1) Производство азотистых удобрений приурочено к центрам коксования, главным образом, донецких и кузнецких углей. В связи с создаваемыми металлургическими заводами по Урало-Кузнецкому проекту остается еще не вполне освещенным вопрос о месте коксования кузнецких углей: на Урале или в Кузбассе. Но это замечание относится не к строящимся Магнитогорскому и Тельбесскому заводам, место коксования для которых решено, а для двух следующих (Алапаевского и 3-го Среднеуральского). В балансе продукции этого пятилетия это также не отражается.

2) В отношении фосфорных удобрений принят смешанный метод снабжения. Часть фосфоритов из месторождений местного характера будет перерабатываться на фосфоритную муку и будет служить местным потребностям. Вторая же часть, получаемая из более крупных месторождений, будет перерабатываться на суперфосфат и аммофос и распространяться на более широких рынках потребления. К таким месторождениям принадлежит Кайское (Вятской губернии) — будет давать сырье по сооружаемой железной дороге Яр-Фосфориты, частью на Урал (окол 550 тыс. *т* на Березняковский завод и на Богомоловский завод), частью на Волгу (около 250 тыс. *т*, место точно еще не фиксированное, примерно, Казань), частью будет служить резервом для более западных заводов.

Итак, межрайонные отношения по производству и потреблению удобрительных туков рисуются к концу пятилетия в следующем виде: 1. Калийные удобрения. Единственным поставщиком будет Урал; главными потребителями — потребляющая полоса РСФСР, Вятский район, Белоруссия. 2. Суперфосфат и аммофос. Производство Ленинградской, Западной областей и Центрально-Промышленного района будет иметь сферу своего распространения в потребляющей полосе и Белоруссии. Урал обслуживает Среднюю Азию, Сибирь и Приуралье с Вятским районом, Волжский удобрительный комбинат — Поволжье и ЦЧО, украинское производство — южную производящую полосу и отчасти ЦЧО и Белоруссию. 3. Сульфат-аммоний и аммиачная селитра. ЦПР обслуживает потребляющую полосу, Урал и Сибирь — Среднюю Азию и собственное потребление, Украина — южную производящую полосу, ЦЧО и Закавказье.

4. Томасшлак Керченского завода — потребность Крыма и отчасти Закавказья.

5. ХЛЕБ

Существующая и проектируемая география избытков и недостатков хлеба по группам районов (по оптимальному варианту с.-х. секции Госплана СССР) рисуется в следующем виде:

А. Сальдо районов избыточного производства

Группы районов[1]	При среднем урожае 1927/28 г.[2] В млн. *цнт*	В % к итогу	При среднем урожае 1932/33 г. В млн. *цнт*	В % к итогу
1. Южная производящая полоса (Украина, С.-Кавк. край, Дагестан и Крым)	37,2	67,0	70,9	49,9
2. Юго-вост. производящая полоса (Н.-Волжский и Ср.-Волжск. р-ны и Башкирия)	3,5	6,3	24,6	17,4
3. Центр.-Черноз. область . .	2,4	4,3	4,3	3,4
4. Сибирь (Урал, Казакстан и Сибкрай)	12,4	22,4	41,4	29,3
Итого	55,5	100,0	141,2	100,0

Б. Сальдо районов недостаточного производства

Группы районов	При среднем урожае 1927/28 г. В млн. *цнт*	В % итогу	При среднем урожае 1932/33 г. В млн. *цнт*	В % итогу
1. Потребляющая полоса (с Вятским районом и Белоруссией)	44,4	80,1	51,7	84,4
2. Средняя Азия (Узбекистан, Туркменистан и Киргизия)	4,9	8,9	7,4[3]	11,9
3. Закавказье	3,5	6,4	2,3	3,7
4. Восточная Сибирь (Якутия, Бурято-Монголия и Д.-В. край)	1,8	3,3	0,0	—
Итого	54,6	100,0	61,4	100,0

Таким образом, важнейшие изменения в географии избытков и недостатков хлеба, которые должны произойти к концу пятилетия, сводятся к следующему: а) по группе районов избыточного производства к значительному возрастанию удельного веса избытков юго-востока и западной Сибири; б) по группе районов недостаточного производства — к возрастанию дефицита потребляющей полосы с Вятским районом и Белоруссией, а также дефицита Средней Азии, к снижению дефицита Закавказья и сведению без дефицита хлебо-фуражного баланса Восточной Сибири.

Столь крупные изменения в географии хлебного производства и потребления должны повлечь за собой и крупные изменения

---

[1] Сальдо хлебов по каждому району в отдельности см. в приложении (таблица IV).

[2] Средний урожай исчислен за период 1905—14 и 1923—27 гг.

[3] На специальной конференции при Госплане СССР с участием представителей Ср.-Аз. республик размер зернового дефекта исчислялся в 7,37 млн. цент

в межрайонных отношениях, а именно: а) Западная Сибирь освободится от обязанности снабжать хлебом Восточную Сибирь; б) в связи с сооружением Туркестано-Сибирской железной дороги функция снабжения Средней Азии перейдет от Средне-Волжской области и Северо-Кавказского края к Восточному и Западному (Актюбинский район) Казакстану и алтайским округам Сибкрая; в) остающиеся за покрытием дефицита Средней Азии свободные избытки хлеба Западной Сибири в количестве около 3,5 млн. *цнт* могут быть направлены на запад и использованы для снабжения потребляющей полосы; г) в связи с этим произойдет дальнейшее вытеснение отсюда хлебов юго-востока и юга и усиление экспортного назначения их хлебного производства.

Эти изменения в межрайонных отношениях производящих и потребляющих районов повлекут за собой крупные изменения в направлениях хлебных грузовых потоков и в размещении мукомольной промышленности.

При наличии достаточного маневренного хлебного фонда, допускающего регулирование последствий той или другой географии урожая и разновременности в сборе зерна, а равно при наличии указанных выше транспортных предпосылок, могут быть устранены имеющие сейчас место встречные и кружные перевозки хлеба и намечена следующая общая схема грузовых потоков: а) ввоз в потребляющую полосу покрывается на 60—65% хлебами Западной Сибири, на 20—15% Украиной (мукой) и Северо-Кавказским краем, на 15—10% Юго-Восточным и на 5—10% ЦЧО (мукой и зерном); б) ввоз в Среднюю Азию на 90% покрывается Западной Сибирью и на 10% Северо-Кавказским краем; в) ввоз в Закавказье на 100% покрывается Северо-Кавказским краем; г) за покрытием означенного ввоза по внутреннему потреблению неиспользованные остатки южной и юго-восточной производящих полос направляются на экспорт; д) из Западной Сибири в Восточную возможен вывоз для экспорта в размере примерно 1—2% положительного сальдо Западной Сибири.

При указанном районировании хлебных грузовых потоков, в частности, при все возрастающем значении Западной Сибири в деле снабжения потребляющей полосы и, так сказать, выталкивании ими хлебов Поволжья и юга к морям на экспорт, с особенной актуальностью к концу пятилетия станут вопросы: о Волго-Донском канале, представляющемся наилучшим по своей дешевизне транспортным выходом для избытков хлебного производства; о портовых сооружениях по очистке, хранению и переработке хлебных грузов; об элеваторном и мукомольном строительстве на оси Сибирской сверхмагистрали, и, наконец, о судьбе существующей мукомольной промышленности, главным образом, Поволжья, экспортная ориентация хлебов которого потребует повидимому свертывания существующих мельниц.

6. ЛЕС

Расположение наших лесных богатств на 95% с лишним в северной зоне Союза предопределяет собой межрайонные отношения по лесу точно так же, как власть больших пространств, исключающая пока серьезное участие Азии в снабжении Евро-

пейской части Союза, возлагает на европейскую часть лесных массивов ответственную задачу по снабжению лесоматериалами наиболее емкого южного рынка их потребления. Поэтому центральным вопросом пятилетнего плана лесного хозяйства является вопрос о расширении лесного пользования Уральского, Вятского, Северного и Ленинградского районов и организации из этих четырех районов лесных потоков в европейские лесопотребляющие районы, в том числе и Центрально-Промышленный.

Ориентировочно схема движения лесных грузопотоков из производящих в потребляющие районы представляется в следующем виде:

1. Снабжение Поволжья, Донбасса, отчасти ЦЧО, Крыма, Сев.-Кавказского края и Закавказья круглым и пиленым лесом будет лежать на Вятском и Уральском районах и Башкирии. Главной транспортной артерией этого грузооборота будет Волга, по нижнему течению которой располагаются лесоперерабатывающие центры, переотправляющие лесные грузы. Из этих лесоперерабатывающих пунктов особо крупное дальнейшее развитие получит Сталинград, находящийся в наиболее близком расстоянии от Донбасса, Северо-Кавказского края и Крыма. С проведением за пределами пятилетия Волго-Донского канала этот рост лесной промышленности Сталинграда несколько снизится, и лесопиление станет повидимому экономически целесообразным и в верхних частях Волги и ее притоков; одновременно с тем сквозной водный путь откроет для выхода волжских лесных грузов новые экспортные возможности.

2. Снабжение Центрально-Промышленного района, перешедшего в связи с истощением лесосек в разряд потребляющих районов, усиливается планом за счет южной части Северного края, для чего сооружается, как сказано, лесовозная линия: Кострома—Галич—Котлас (или Пинюг) — Усть-Сысольск. Сооружением этой линии в работе Северного края по вывозу лесных материалов открывается новый период, так как до сих пор Северный край был и продолжает быть районом почти исключительно экспортного назначения вместе с Северо-Западным районом.

Намеченная программа производства и сбыта леса в Европейской части Союза, требующая большого напряжения для своего осуществления вплоть до сверхсметного отпуска, в виду трудности освоения новых лесных массивов, оставляет все еще недостаточно разрешенной проблему снабжения юго-западной части Украины, которая в связи с истощением лесосек Западного района и Белоруссии будет, повидимому, испытывать недостаток в лесе.

В Азиатской части Союза лесопотребляющий Средне-Азиатский район в связи с сооружением Туркестано-Сибирской, Енисейской и Орск-Актюбинской железных дорог получает необходимые транспортные предпосылки для покрытия дефицита по лесу.

Наконец, Дальне-Восточный край форсирует производство леса для снабжения им остродефицитных стран Тихого океана,

Одновременно с развитием лесопользования и лесопиления лесные районы РСФСР в течение пятилетия осуществляют большую программу строительства целлюлозных и бумажных комби-

натов и предприятий лесохимической промышленности (центром которой становится Урал), снабжая ими не только внутренний рынок, но и выходя на рынок заграничный.

Общей чертой вкратце изложенной характеристики межрайонных отношений, складывающихся в период пятилетия, является несомненно передвижение центров хозяйственной жизни к востоку. Доля участия восточных районов в производстве и сбыте угля, металла, минеральных удобрений, хлеба и леса значительно возрастает, вследствие чего вся западная половина Союза постепенно консолидируется в одно все более сплоченное экономическое тело. Рассмотрение производства и рынков сбыта продуктов животноводства, сырьевых культур сельского хозяйства (хлопок, лен, новое растительное сырье, сахарная свекла, рис, бобы и пр.) и минерального сырья могло бы убедить нас еще более в том, что уже в течение пятилетия прежняя «восточная окраина» становится органически слитной частью западной половины Союза. со своим «становым хребтом» в лице Урала, получающего в течение пятилетия громадный темп роста.

ТЕМПЫ РОСТА И УДЕЛЬНЫЙ ВЕС РАЙОНОВ

Еще на I Конгрессе Коминтерна В. И. Ленин подчеркивал, что «не может быть никаких споров о том, что пролетариат передовых стран может и должен помочь отсталым трудящимся массам и что развитие отсталых стран может выйти из своей нынешней стадии, когда победоносный пролетариат советских республик протянет руку этим массам и сможет оказать им поддержку».

Продолжая эту основную линию политики советского государства в национальном вопросе X Съезд РКП(б) по докладу т. Сталина подчеркнул, что уничтожение «фактического национального неравенства связано с уничтожением исторически сложившегося экономического неравенства, которое выражалось прежде всего в том, что окраины России, находившиеся в положении колоний или полуколоний, насильственно удерживались в роли поставщиков всякого рода сырья, которое обрабатывалось в центре». Съезд подчеркнул, что пролетарская революция своей первейшей задачей поставила последовательную ликвидацию остатков национального неравенства и планомерное насаждение промышленности на окраинах.

XII Съезд партии вновь вернулся к этим вопросам и подчеркнул их в своей резолюции. Наконец, XV Съезд ВКП(б) дал директиву уделить при составлении пятилетнего плана народного хозяйства особое внимание вопросам развития отсталых национальных окраин и отсталых районов, исходя из необходимости постепенной ликвидации их экономической и культурной отсталости и соответственно предусматривая более быстрый темп их развития, увязанный не только с нуждами этих районов, но и с потребностями Союза в целом.

Идя по пути осуществления этих программных установок и вступая на путь рационального использования величайших производительных сил Союза, разбросанных на его территории и заключающихся как в естественных богатствах, так и в трудовых резервах, пятилетний план намечает весьма существенные сдвиги в экономике страны в сторону новых, отстававших до сих пор в своем развитии районов.

Прежде всего усиливается переброска свободных трудовых ресурсов из перенаселенных районов Европейской части СССР. В течение пятилетия на свободные земли Нижнего Поволжья, Северного Кавказа и за Урал будет переброшено 1.273 тыс. человек, против 460 тыс. чел. в предыдущем пятилетии.

В связи с этим растет и освоенность территорий в восточных районах. Так, если по потребляющей полосе Европейской части Союза пашня растет на 7,2%, в ЦЧО с его большой распахан-

ностью и аграрной перенаселенностью на 1,5% и по Украине на 4,3%, то по Нижнему Поволжью она растет уже на 9%, по Сибири на 11,4%, по Бурято-Монголии на 11%, Казакстану на 28,4%, Средней Азии (с Киргизией) на 31,2%, по ДВК на 45,9%.

В частности, посев зерновых при среднем росте по Союзу на 14,3% растет по Северному Кавказу на 24,7%, по Нижнему Поволжью на 30,8%, Сибири на 30,2% и Казакстану на 35,1%.

При этом именно в восточных районах развертывается наиболее мощное строительство крупных машинизированных совхозов. Из 4.387 тыс. *га*, занимаемых под совхозы к концу пятилетия, 1.134 тыс. *га* (25,8%) приходится на Поволжье и на более восточные районы (Сибирь, Казакстан и др.) — 1.632 тыс. *га*, или 37,2%; т.-е. около ²/₃ всей совхозной площади приходится на районы, расположенные восточнее Волги.

В связи с этим резко меняется и распределение основных районов товарного хлеба. Если применительно к среднему урожаю за 10 довоенных лет и 4 года до пятилетия, охватываемого планом, и современной площади посевов (1927/28 г.) по размерам товарных излишков района на первом месте стоит Украина (17,9 млн. *цнт*), затем Северный Кавказ (17,8 млн. *цнт*) и резко отставая от них идет Казакстан (6,2 млн. *цнт*), Сибкрай (6,1 млн. *цнт*), Среднее и Нижнее Поволжье (0,9 млн. *цнт*), то к концу пятилетия при среднем урожае на первое место выдвигается Северный Кавказ (36,9 млн. *цнт*), на второе Украина (30,9 млн. *цнт*), на третье, значительно превышая довоенную товарную продукцию Украины, выходит Сибирь (22,5 млн. *цнт*), Казакстан дает 15,6 млн. *цнт*, Среднее и Нижнее Поволжье в общей сложности — 19,7 млн. *цнт*.

Капитальные вложения в сельское хозяйство из государственных ресурсов по плану направляются в относительно большей доле в восточные районы Союза, где затраты идут на освоение новых земель, устройство переселяемого населения и закрепление его хозяйственной мощи. По предварительному ориентировочному расчету государственные вложения в сельское хозяйство на душу сельского населения за пятилетие составляют по потребляющей полосе 25,5 руб., по ЦЧО — 33,3 руб., Сев. Кавказу — 32,9 руб., УССР — 43,7 руб., Уралу — 54,8 руб., по Среднему и Нижнему Поволжью — 58,3 руб., Сибкраю — 49,8 руб., Средней Азии—56,1 руб. и ДВК (вместе с Бурято-Монголией и Якутией)— 99,9 руб.

Степень вооруженности сельского хозяйства тракторами также подчеркивает установку пятилетнего плана на развитие восточных районов с крупными фондами свободных, вновь населяемых земель — районов крупного совхозного строительства и районов, где в настоящее время недостаток тяговой силы является лимитом развития сельского хозяйства. По расчету на 1.000 *га* посевной площади обслуженность тракторами к концу пятилетия будет составлять: в потребляющей полосе—0,34 единицы, ЦЧО— 0,72, Урал — 0,99, Среднее и Нижнее Поволжье — 1,47, Северный Кавказ также 1,47, Сибкрай — 0,91, Казакстан — 1,30, ДВК (с Бурято-Монголией и Якутией) — 1,47, Средняя Азия — 2,95. Наряду с этим ввиду недостатка тяговой силы животных и в связи с быстрым ростом коллективизации сельского хозяйства проекти-

руется значительное обеспечение тракторами УССР (к концу пятилетия 1,49).

О том же интенсивном росте отсталых районов говорят и показатели динамики обеспеченности сельскохозяйственным инвентарем на 1 *га* посева за пятилетие. Обеспеченность эта меняется по БССР с 8,8 руб. до 19,1 руб., по Туркменистану с 2,9 руб. на *га* до 18 руб., по Узбекистану с 3,8 руб. до 27,8 руб., в то время как по наиболее обеспеченной инвентарем УССР предполагается рост с 18,2 руб. лишь до 26,8 руб. на гектар посева.

Валовая продукция сельского хозяйства растет, в среднем, по Союзу на 51,6%, при росте ниже среднего в потребляющей полосе и почти во всей зоне серых хлебов. В то же время районы преимущественно белых хлебов и специальных культур (Закавказье и Средняя Азия) обнаруживают наибольший рост валовой продукции сельского хозяйства: Средняя Волга дает прирост в 55,5%, Нижняя Волга — 62,8%, Северный Кавказ — 61,1%, Сибкрай — 53%, ЗСФСР — 62,1% и Средняя Азия — 80,2%.

Таким образом, наибольшая доля вложений в сельское хозяйство и усиленное вооружение сельскохозяйственного труда этих районов по расчетам плана должны дать и наибольшую эффективность в нарастании валовой продукции их.

Еще более существенные сдвиги запроектированы в госпромышленности.

На первое октября 1928 года в трех старых индустриальных районах Союза — Ленинградском, Центрально-Промышленном и УССР — сосредоточено 65,3% всех основных фондов госпромышленности. К концу пятилетия фонды этих трех районов снизятся до 54,7%, причем более решительное снижение удельного веса основных фондов старых районов удерживается ростом удельного веса фондов УССР — с 24,5 до 26,2%. Удельные же веса ЦПР и Ленинграда падают: первого с 30,8 до 21,2%, второго — с 10 до 7,3%.

В то же время удельные веса индустриализуемых районов в Союзе растут следующим образом:

БССР	с 0,98 до 1,5%		Казакстан	с 0,94 до 1,79%	
Карелия	„ 0,28 „ 0,29%		Средняя-Азия	„ 1,47 „ 2,52%	
Башкирия	„ 0,31 „ 0,37%		Нижнее Поволжье. . .	„ 1,55 „ 2,62%	
Бурято-Монголия .	„ 0,02 „ 0,07%		ЦЧО	„ 1,73 „ 2,41%	
Якутия	„ 0,001 „ 0,002%		Сибкрай	„ 1,28 „ 3,20%	

Особо следует отметить рост удельного веса Урала с 4,3 до 10,4%.

Еще более показательны т е м п ы р о с т а основных фондов промышленности, взятые по каждому району (1932/33 г. в % к 1928/29 г.). При среднем росте основных фондов промышленности по СССР в целом, равном 289% за пятилетие, рост основных фондов ЦПР составляет 199% и Ленинграда — 211%. В то же время фонды госпромышленности Закавказья (без Азнефти) дают рост в 302%, УССР — 308%, Ср. Волги — 340%, ЦЧО — 402%, БССР — 442%, Ниж. Волги — 488%, Ср. Азии — 494%, Казакстана — 549%, Вятского района — 588%, Сев. края — 655%, Урала — 700%, Сибири — 720%, ДВК — 830%.

Валовая продукция госпромышленности, по ориентировочным исчислениям, при среднем росте по СССР около 270%, со-

ставит к концу пятилетия по ЦПР 252% по отношению к исходному году, по Ленинградской области — 244%, по УССР — 260%, а по БССР — 453%, Северному краю — 434%, Казакстану — 444%, Сибкраю — 509% и ДВК — 521%.

Особенно ярко сказывается темп роста валовой продукции по некоторым отраслям. Так металлопромышленность Урала растет в 3½ раза. Вновь развертываемая металлопромышленность Нижней Волги—в 5 раз, Вятки — почти в 6 раз, ДВК — в 5 раз, почти заново создаваемая мощная металлургическая промышленность Сибири и Казакстана — в 16 раз.

По химической промышленности, почти заново создаваемой в СССР, темпы роста чрезвычайно велики, средний рост ее по Союзу составляет 540%. Совершенно исключительно как по темпу, так и по объему возрастает при этом Урал (в 16 раз). Следует также отметить начало крупного строительства химической промышленности Сибкрая, с ростом валовой продукции в 8 раз.

В полном соответствии с грандиозным масштабом строительной программы плана получает чрезвычайно интенсивные темпы развития продукция лесопильного производства и деревообрабатывающей промышленности в лесопромышленных районах. При среднем темпе роста этой отрасли промышленности в СССР в 298,2% за пятилетие, по Уралу она получает рост в 391% за пятилетие, по Северному краю — 468%, по Сибири — 584% и по ДВК (с учетом лесоэкспорта) — 405%. Особо должно быть отмечено лесопиление на Ниж. Волге (Сталинград), вырастающее в 7 раз.

Заслуживают быть отмеченными порайонные темпы роста текстильной промышленности. При среднем росте ее по СССР в 228,0% в пятилетие, ЦПР получает рост в 224%. Наряду с этим, рост валовой продукции текстильной промышленности Узбекистана составляет в пятилетие 240%, Нижне-Волжского края— 236%, Средне-Волжского края (шерстяная промышленность) — 242%, Центрально-Черноземной области, в которой развертывается суконная и пеньковая промышленность и вновь строится хлопчато-бумажная прядильная фабрика — 263%. Кроме того запроектировано крупное новое строительство хлопчатобумажной промышленности в Сибкрае (в Новосибирске) и ДВК и развертывание льнопромышленности Вятско-Ветлужского края и Белоруссии, в последней также и хлопчатобумажной промышленности.

Для того, чтобы достигнуть этих сдвигов в динамике основных фондов и продукции промышленности, понадобились еще более резкие сдвиги в распределении капиталовложений в промышленность

При основных фондах области к 1/X 1928 г. вкладывается в госпромышленность в пятилетие (в млн. руб.):

	Осн. фонды к 1/X 1928 г.	Вкладывается в пятилетие		Осн. фонды к 1/X 1928 г.	Вкладывается в пятилетие
ЦПР	2.182	2.820	Казакстан	67	346
УССР	1.735	4.201	Вятский район	27	143
БССР	69	266	Северный край	47	300
Средняя Волга	68	187	Урал	302	1.962
Нижняя Волга	110	471	Сибкрай	91	611
ЦЧО	122	421	ДВК	38	299
Средняя Азия	104	467			

Показательно при этом, что как раз сравнительно отсталые районы не дооценивали в своих проектировках масштабов предстоящего для них индустриального развития и необходимых при этом темпов роста. Так, Госплану СССР пришлось повысить капитальные вложения в промышленность на пятилетие по сравнению с плановыми предположениями республиканских органов по следующим районам (в млн. руб.):

	По проектировкам союзных республик, представленным в Госплан СССР	По пятилетнему плану, разработанному Союзным Госпланом
Карельская АССР . . .	44,1	48,6
Вятский край	122,3	142,9
Западная область . . .	137,1	157,9
Урал	1.949,6	1.961,9
Средняя Волга	135,0	187,5
Татарская АССР . . .	56,1	61,0
Центр.-Черн. обл. . . .	383,6	421,3
Крымская АССР	125,1	173,6
Киргизская АССР . . .	37,1	43,9
УзбССР	246,3	340,8
ТуркССР	62.5	81,9
ЗСФСР	933,4	1.139,9

О той же политике подъема отсталых районов, осуществляемой в пятилетии, говорят и показатели роста ж.-д. сети, подготовляющей еще более решительное индустриальное развитие новых районов. При среднем приросте ж.-д. сети по СССР на 18,8% и приросте ее в ЦПР на 4,5% в пятилетие, по Средней Азии она растет на 34%, ЗСФСР—на 41%, Казакстану—70%, Нижней Волге — 29% и Уралу — 27%. Особо следует отметить крупный прирост ж.-д. сети в лесных районах: в Северном — 71%, Вятском — 81%.

Что касается автономных национальных республик, то в плане обращено особое внимание на их развитие, о чем говорят, например, следующие показатели их роста:

Автономные национальные республики	Основной фонд на 1/X 1928 г.	Капиталовложения за пять лет		Основной фонд на 1/X 1933 г.	Прирост основных фондов за пять лет
		Общая сумма	В т. ч. новое стр-во		
Татарская АССР	27,5	61,0	44,6	78,5	185,5
Карельская АССР	19.5	48,6	19,7	59.7	206,[illegible]
Башкирская АССР	22,6	60,7	20,8	76,0	236,3
Крымская АССР	41,6	173,6	146,9	204.0	190,4
Дагестанская АССР	9.5	41,0	26,5	47,5	400,0
Казакская АССР	66,6	345,7	240,4	365,7	419,1
Киргизская АССР	7,0	43.9	27,9	47,5	578,6
Чувашская АССР	2,3	21,0	13,8	21,7	843,5
Бурято-Монгольская АССР .	1,5	13,9	10,9	14.5	866,7
Якутская АССР	0,4	6,2	2,7	5,4	1.250,0

В приведенной таблице, за исключением Крыма, в перспективном плане которого решающую роль играют керченские руды с развертывающейся на их базе металлургией, и Казакстана, инду-

стриальное строительство которого форсируется в связи с острой потребностью в цветных металлах, по отношению к остальным автономным республикам можно отметить, что чем меньше основные фонды промышленности в данной республике, т.-е. чем более индустриально отсталой она является, тем больший темп роста намечается для нее перспективным планом. Следует также отметить, что из всей суммы капитальных вложений в автономные республики около 90% приходится на предприятия стоимостью выше 1 млн. руб.

В итоге осуществления пятилетнего плана удельные веса районов в хозяйстве СССР существенно меняются.

Приведенная ниже табличка показывает в каком порядке располагаются районы на начало и на конец пятилетия по их удельному весу в основных фондах государственной промышленности СССР.

	Удельный вес на 1/X 1928 г.		Удельный вес на 1/X 1933 г.
1. ЦПР	30,82	1. УССР	26,17
2. УССР	24,50	2. ЦПР	21,22
3. ЗСФСР[1]	10,71	3. Урал	10,36
4. Ленинград	9,96	4. Ленинград	7,28
5. Северный Кавказ	6,03	5. ЗСФСР[2]	6,98
6. Урал	4,27	6. Северный Кавказ	5,43
7. ЦЧО	1,73	7. Сибирь	3,20
8. Нижняя Волга	1,55	8. Нижняя Волга	2,62
9. Западная область	1,46	9. ЦЧО	2,41
10. Сибирь	1,28	10. УзбССР	1,82
11. УзбССР	1,02	11. Казакстан	1,79
12. БССР	0.98	12. ДВК	1,53
13. Средняя Волга	0,96	13. БССР	1,50
14. Казакстан	0,94	14. Средняя Волга	1,13
15. Крым	0,59	15. Западная область	1,12
16. ДВК	0,53	16. Крым	1,00
17. Тат ССР	0,39	17. Вятский район	0,77
18. Вятский район	0,39	18. ТуркССР	0,47
19. ТуркССР	0,35	19. ТатАССР	0,38
20. Башкирская АССР	0,31	20. Башкирская АССР	0,37
21. Карельская АССР	0,28	21. Карельская АССР	0,29
22. Дагестан	0,13	22. Дагестан	0,23
23. Киргизская АССР	0,10	23. Киргизская АССР	0,23
24. Чувашская АССР	0,03	24. Чувашская АССР	0,11
25. Бурято-Монгольская	0,02	25. Бурято-Монгольская	0,07
26. Якутия	0,001	26. Якутия	0,002

Приведенные в настоящей главе показатели динамики развития районов Союза в пятилетии в достаточной мере отвечают на вопрос, в каком направлении перемещаем мы нашу социалистическую индустрию и выполняем ли программные установки, возвещенные Союзом Советских Социалистических Республик в первые же годы после великого октябрьского переворота.

---

[1] Размеры основных фондов по ЗСФСР являются к исходному году несколько преувеличенными ввиду того, что основной фонд взят по балансам трестов, по которым не была учтена в полной мере амортизация.

[2] Снижение удельного веса ЗСФСР объясняется медленным ростом Азнефти, в то же время прочая промышленность Закавказья растет в $3^1/_2$ раза.

ЦЕНТРАЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ РАЙОН

I. ПРИРОДНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЙОНА

Одним из центральных вопросов пятилетнего плана территориальной организации народного хозяйства Союза является вопрос о значении географической концентрации промышленности и о роли промышленного центра в индустриализации народного хозяйства нашей страны. Другими словами, мы должны запроектировать такую установку хозяйственного развития Центрально-Промышленного района, которая полностью отвечала бы задачам социалистической индустриализации Союза, предполагающей гармоническое развитие его частей; в свою очередь это последнее предполагает такую народно-хозяйственную специализацию входящих в состав Союза экономических районов и такие экономические между ними взаимоотношения, которые обеспечивают максимальную производительность общественного труда в СССР в предстоящем пятилетии.

Таким образом разрешение проблемы Центрально-Промышленного района лежит в плоскости разрешения более общей проблемы реконструкции географического размещения промышленности в СССР. Совершенно очевидно, что существующий удельный вес ЦПР в народном хозяйстве Союза, а также внутренняя структура экономики этого района должны существенно измениться. Изменение будет происходить по мере устранения унаследованной нами от дореволюционной России резкой диспропорции в экономическом и культурном развитии отдельных частей нашей страны. Задачи индустриализации народного хозяйства СССР побуждают инвестировать крупные средства в основные фонды восточных окраинных и национальных районов Союза. Эти вложения в то же время вытекают из задач форсированного производства средств производства и прежде всего каменного угля и железа, крупные ресурсы которых расположены на Урале и в Сибири. Так как с добычей угля и железа комбинируются металлургия, тяжелое машиностроение и химия, то направление капитальных вложений в районы сырья, необходимого для производства средств производства, еще в большей мере усиливается. Кроме того, в задачу индустриализации Союза входит организация промышленного производства и в районах производства с.-х. сырья. При этом создается прмышленность по переработке транспортабельного сырья на месте его производства (хлопчатобумажная промышленность в Средней Азии и Закавказьи). Все это несомненно оказывает значительное влияние на темпы и направление промышленного развития ЦПР, пользующегося в большой мере и привозным сырьем и привозным топливом.

Однако, несколько предвосхищая дальнейшее изложение, мы можем утверждать, что разрешение проблемы Центрально-Промышленного района будет лежать не в плоскости противопоставления этого района новым и в частности восточным районам Союза. Очевидно, правильное решение этого вопроса будет заключаться в отчетливо продуманной специализации ЦПР, соответствующей как социально-экономическим и природным его условиям, так и задачам планового сотрудничества между районами.

Расположенный в пределах междуречья Оки и Волги, охватывающий основным своим массивом десять центральных губерний, ЦПР в результате длительного исторического развития сложился в крупнейший экономический центр нашей страны. На территории, равной 422 тыс. *кв. км* и составляющей около 2% территории СССР, насчитывается около 19,5 млн. человек или 14% всего населения СССР; основные фонды государственной промышленности ЦПР оцениваются на 1/X 1928 г. в 2 с лишком миллиарда рублей (в ценах 1926/27 г.), т.-е. свыше 30% СССР, валовая продукция государственной промышленности ЦПР составляла в 1927/28 г. 4,6 млрд. руб., что составляет около 38% продукции СССР; рабочих в государственной промышленности занято около 1 млн. человек, т.-е. те же 38% из общего их числа по СССР. Поступления в местный бюджет (нетто) за 1926/27 г. по ЦПР исчислены в 401,5 млн. руб. с Москвой (271,1 млн. руб. без Москвы), что составляет около 23% поступлений СССР.

На чем же действительно основывается столь высокий удельный вес ЦПР и его экономические возможности?

1. ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Подходя к ЦПР с точки зрения природных ресурсов, нетрудно убедиться в том, что как зональные (климат и почва), так и азональные факторы (ископаемые) непосредственно не играют определяющей роли в столь мощном его промышленном развитии.

Расположенный на Великорусской равнине, ЦПР лежит между странами континентального климата, на грани лесной и лесостепной полосы и различных растительных и почвенных формаций. Климат ЦПР, характеризующийся падением средней годовой температуры с юго-запада на северо-восток от 5° до 2,5°, при амплитуде колебаний от 70° до 75°, не может считаться благоприятным для сельского хозяйства. Среднее количество осадков с юго-запада на северо-восток составляет от 600 *мм* до 400 *мм*, с максимумом 868 *мм* и минимумом 336 *мм*. Распределение осадков по временам года также неблагоприятно для сельского хозяйства: недостаток в апреле и избыток в июле и августе. Поздние весенние и ранние осенние заморозки и долговременность снежного покрова (5 месяцев) ограничивают и без того незначительные сельскохозяйственные возможности. Почвы ЦПР — невысокого качества. На северо-западе преобладают почвы подзолистого типа на суглинистой основе, и на юго-востоке преобладают песчано-подзолистые почвы. Недровые богатства района также крайне невелики. Помимо топливных ресурсов, о которых будет сказано ниже, ЦПР располагает сравнительно небольшими запа-

сами невысокого качества железных руд типа бурых железняков и сферосидеритов (Выкса, Нижегородская губ., Тульская и Калужская губернии), богатыми залежами фосфоритов преимущественно в Егорьевском уезде Московской губ. (запасы около 16 млн. *т*), многочисленными разнообразными породами известняков и глин. Уже из этого перечня видно, что крупная промышленность ЦПР не могла развиваться на своих собственных сырьевых ресурсах. Это обстоятельство оказало громадное влияние на сложение структуры экономики и промышленности ЦПР.

2. ЭНЕРГЕТИКА РАЙОНА

Живые энергетические ресурсы. Мощное развитие экономики ЦПР в значительной степени определилось историческим скоплением в этом районе населения, приобретшего высокую квалификацию и культурные навыки.

Относительная бедность природы ЦПР издавна заставила заселенцев волго-окского междуречья, служившего еще с XII века исторической дорогой колонизационного потока славян, направлявшегося из Киевской Руси на северо-восток, заниматься различными промыслами, которые послужили в дальнейшем основанием для развития здесь разнообразных отраслей промышленности. При этом крупную роль в экономическом развитии ЦПР сыграли речные пути, которые связывали этот район со всеми окраинами нашей страны: по Оке и Волге с Астраханью, по Оке и Каме с Уралом и Сибирью, по Сухоне, Устюгу и Двине с Архангельском и по Днепру с Черниговом и Киевом. При таких связях торговый капитал смог развернуть здесь большую работу, оказавшую влияние на развитие мелких, а впоследствии крупных капиталистических форм промышленного производства.

Позднее транспортная связь ЦПР с другими районами страны еще в большей мере усилилась благодаря проведению густой сети железных дорог, связанных узловым пунктом в Москве Железные дороги вместе с водным транспортом в значительной мере ослабили дистанционный разрыв между уже сложившимся промышленным центром нашей страны и ее сырьевыми и топливными базами. Это дало еще больший толчок промышленному развитию ЦПР, с ростом которого увеличивались здесь и кадры квалифицированной рабочей силы.

При низкой доходности сельского хозяйства и благоприятных рыночных условиях в ЦПР получила значительное развитие кустарно-ремесленная промышленность. По абсолютному числу лиц, занятых в кустарно-ремесленной промышленности, ЦПР стоит в ряду прочих районов СССР на первом месте, насчитывая свыше 500 тыс. человек. Эта армия кустарей и ремесленников представляет собой крупный трудовой резерв для последующего развития крупных форм индустрии. Наконец следует отметить, что само сельское население в большой мере связано не только с сельскохозяйственным производством, но и с различными промыслами в форме весьма развитого отхода и тех же мелких форм индустрии. Показателем этого служит строение доходов сельского населения ЦПР, где свыше 50% получается от промысловых заработков. В итоге общие трудовые ресурсы ЦПР выра-

жаются в следующих величинах (за 1927/28 г.): из 19.740 тыс. чел. общего населения в рабочем возрасте насчитывается 10.880 тыс. чел. или 55,1%. При этом городское население составляет 5.301 тыс. чел. или 26,9% и сельское 14.439 тыс. чел. или 73,1%. В городах процент населения в рабочем возрасте в соответствии с промышленным развитием района значительно выше, чем в сельских местностях; процент населения в рабочем возрасте в городах составляет 65,6% и в сельских местностях понижается до 51,3%. Общий наемный персонал в ЦПР составляет 2.592 тыс. чел., из которых на долю промышленности приходится 47,1%, на долю сельского хозяйства 8,2%, транспорта 9,2% и торговли 4,0%.

Пятилетний план проектирует следующее движение населения в ЦПР:

	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
	Тыс.	чел.	
Все население	19.740,0	21.429,0	108,6
В том числе:			
Городское	5.301,0	6.639,0	125,2
Сельское	14.439,0	14.790,0	102,4
Население в раб. возрасте	10.880,0	11.639,0	106,4
В том числе:			
Городское	3.486,3	4.243,0	121,0
Сельское	7.393,7	7.396,0	100,0

Таким образом намечается значительное перераспределение рабочей силы между городом и деревней за счет отлива рабочего населения из сельских местностей в города. Кроме того при запроектированных темпах роста продукции государственной промышленности за 5 лет на 146% число рабочих возрастает с 1.138 тыс. чел. до 1.468 тыс. чел., или на 25,6%. Таким образом удельный вес фабрично-заводских рабочих в общем числе населения ЦПР в рабочем возрасте возрастает.

Ресурсы и источники механической энергии. Нередко выдвигается, как существенное препятствие дальнейшему росту ЦПР, его топливный дефицит. Однако следует полагать, что условия энергоснабжения ЦПР не только не ставят жестких границ промышленному развитию района, но в свою очередь создают мощные предпосылки для значительного и быстрого его хозяйственного роста. Вопрос заключается лишь в определении структуры и размещения промышленности ЦПР, в рационализации способов добычи и потребления местных видов топлива и такой организации транспорта, которая обеспечила бы дешевую и быструю доставку дальнепривозного топлива. Именно здесь мы находим ключ к разрешению крупнейшей задачи повышения производительности общественного труда этого района, который одним из первых в СССР должен усвоить наивысшие формы организации общественного труда и сорганизоваться в крупнейший электропромышленный комбинат.

Если подходить к оценке топливных ресурсов ЦПР с чисто статической точки зрения, без учета возможного прогресса энерго- и теплотехники и транспорта, то обеспеченность ЦПР топливом представится нам в весьма неблагоприятном свете. В самом деле, топливные ресурсы ЦПР составляют по каменному

углю всего 1,12%, по торфу—1,64%, по дровам—4,0% и по суррогатам—13,7% от соответствующих ресурсов Союза. При этом все местное топливо — низкосортное и малотранспортабельное. Отсюда—зависимость ЦПР от дальнепривозного топлива (донтопливо и нефть), ставящая его в менее благоприятное положение по сравнению с другими районами. Ниже мы подробно остановимся на мероприятиях по разрешению проблемы топливоснабжения ЦПР, здесь же ограничимся общей оценкой существующих энергетических ресурсов ЦПР.

В переводе на условное топливо энергетические ресурсы ЦПР представляются в следующем виде:

	млрд. *т*	в % к итогу
Подмосковный уголь	3,6	50,0
Торф	1,5	20,8
Дрова	1,2	16,7
Суррогаты топлива	0.9	12,5
Всего	7,2	100,0

Возможный запас Подмосковного бассейна исчисляется в 8 млрд. *т*, вероятный же запас по обследованию 1926,27 г. определяется в 130—160 млрд. *т*. Если оценивать эти запасы с точки зрения энергетической базы для крупных районных станций современных масштабов в 300—500 тыс. *квт*, то, судя по последним геологическим разведкам, для производства электроэнергии может быть отведена, примерно, лишь третья часть возможных запасов, т.-е. 1,2 млрд. *т* условного топлива. В настоящее время может быть указана лишь одна энергетическая база, достаточная для обеспечения на сорок лет работы районной электростанции в 300 тыс. *квт*, это—район Бобрик—Донской—Узловая. Остальные ²/₃ возможных запасов повидимому могут быть использованы лишь для непосредственного потребления в заводских и паровозных котельных топках.

Преобладающая мощность курных углей в Подмосковном бассейне около 2—3 *м*. Нередко толщина рабочих пластов достигает 4—5 *м* (Бобриковский район). Низший предел мощности разрабатываемых пластов курных углей—1 *м*. Богхеды же разрабатываются и при мощности начиная от 55 *см*. Характер залегания углей весьма неблагоприятный—прерывистость, гнездовой характер и проч. Угли Подмосковного бассейна—невысокого качества, с низкой калорийностью, значительным содержанием влаги, серы и золы. Это обстоятельство затрудняет рост потребления подмосковного угля и осложняет технику его сжигания. Следует однако заметить, что применение специальных топок, метод сжигания угля в порошкообразном состоянии и производящиеся в настоящее время опыты по газификации угля решают задачу экономного и рационального сжигания подмосковного угля. Однако для широкого использования новых методов требуется еще значительное время.

Общая площадь торфяных болот в ЦПР достигает 2,5 млн. *га*, общий же запас торфа исчисляется в 1,5 млрд. *т* условного топлива. Если произвести отбор тех известных торфяников, которые могут служить топливной базой для современных круп-

ных электростанций мощностью свыше 250 тыс. *квт* на 40 лет, то останется всего пять групп торфяников, которые в общей сложности соответствуют мощности в 2 млн. *квт* при использовании этой мощности в 4 тыс. час. в году и удельном расходе натурального торфа в 1,3 *кг* на 1 *квтч*, а именно:

1. Тверская группа торфяников «Оршинский мох»	600 тыс. *квт*
2. Сулово-Панфиловская группа (Влад., Моск. и Рязан. губ.) . .	500 " "
3. Шатурская группа (Моск. губ.)	400 " "
4. Рязанская группа Селецких торфяников	300 " "
5. Вязниковская группа (Влад. губ.)	250 " "
Итого	2.050 тыс. *квт*

Иначе говоря, лишь ⅓ известных нам торфяников может служить базой для крупных районных электростанций. Это обстоятельство требует значительного усиления работ по исследованию торфяников ЦПР. Но и при благоприятных результатах разведок количество и мощность крупных торфо-энергетических баз придется, вероятно, повысить не более, чем на 50%.

Помимо ограниченности ресурсов торфа в ЦПР форсированное развертывание торфоразработок задерживается пока условиями техники добычи торфа. При всех успехах техники за последние годы по механизации работ и рационализации сжигания стоимость торфа остается пока еще весьма высокой.

Леса ЦПР занимают площадь до 15,9 млн. *га*, из которых 14,1 млн. *га* удобной лесной площади. Размер возможного годового отпуска древесины составляет 20,7 млн. *куб. м*, из которых на топливо расходуется до 70%. Идущая на топливо древесина главным образом используется населением в потребительских целях; промышленность и транспорт поглощают около 30%. Потребность ЦПР в дровах не покрывается местным отпуском, и примерно 10% потребляемого ЦПР древесного топлива привозится из других районов. Состояние лесосек и потребность ЦПР в строевой и деловой древесине обязывает всемерно сократить потребление древесного топлива.

Что касается водной энергии, то в силу равнинного характера района таковая весьма невелика, и во всяком случае ее ресурсы не допускают устройства мощных гидроэлектрических установок.

Характер топливных ресурсов ЦПР обусловил большую зависимость района от дальнепривозного топлива. В 1927/28 г. общее количество топлива, потребленного промышленно-технической группой потребителей, составляло в условном 7.000 кал. топливе 8.732 тыс. *т*, которые следующим образом распределялись по видам топлива:

	Натур.	Условн.	% к итогу
Дрова млн. *куб. м*.	12.063	2.268	26,0
Торф тыс. *т*.	3.508	1.699	19,5
Подмосковный уголь тыс. *т*	1.008	464	5,3
Донуголь и кокс " "	2.812	2.728	31,2
Нефтетопливо " "	1.100	1.573	18,0
Всего (тыс. *т*) . . .	—	8.732	100,0

Иначе говоря, 50% всего потребленного топлива падает на дальнепривозное топливо. При этом следует заметить, что потребление донецкого топлива имеет пока что устойчивую тенден-

цию к росту как абсолютному, так и относительному, что связано с характером местных топливных ресурсов (торф и подмосковный уголь) и большими техническими трудностями, связанными с их рациональной добычей и потреблением.

Как известно, путь разрешения топливо-энергетической проблемы ЦПР был намечен еще в 1921 г. планом ГОЭЛРО. Осуществляемый план электрификации ЦПР от районных электростанций, построенных на торфе и подмосковном угле, обеспечивает возможность широкого использования местных топливных ресурсов.

К 1929 году на районных электростанциях ЦПР мы имеем общую мощность в 275 тыс. *квт*, которые распределяются по отдельным районным станциям следующим образом (в тыс. *квт*):

1 Первая МОГЭС (нефть)	58
2. Вторая МОГЭС (кам. уг.)	38
3. Им. Классона (торф)	36
4. Шатура (торф)	92
5. Кашира (подм. уг.)	12
6. Балахна (торф)	20
7. Ляпинская (торф)	19
Всего	275

Таким образом 65% всей мощности районных станций ЦПР базируются на использовании местного топлива и преимущественно торфа. При этом торфяные районные станции ЦПР пока являются почти единственными во всем СССР, если не считать ленинградскую станцию «Красный Октябрь», мощностью на 1928/29 г. в 20 тыс. *квт*.

Электрификация ЦПР от районных электростанций несколько лет тому назад спасла район от топливного голода. Задачей предстоящего пятилетия будет являться форсирование строительства районных электростанций, работающих на местном топливе и изыскание средств для наиболее широкого использования подмосковного бассейна. Однако проблема энергоснабжения ЦПР полностью не решается развитием электростроительства в ЦПР. Требуется осуществить целый комплекс мероприятий и по линии рационализации добычи и сжигания торфа и подмосковного угля, и по линии транспорта, и по линии географического размещения промышленности, чтобы получить такое разрешение топливо-энергетической проблемы ЦПР, которое в максимальной степени отвечало бы интересам всего народного хозяйства СССР. Круг этих проблем должен составлять основную часть пятилетнего плана ЦПР.

Оценивая пройденный путь и несколько предвосхищая проектируемые мероприятия как пятилетнего плана, так и дальнейшего периода мы можем утверждать, что указанный комплекс мероприятий не только разрешит проблему топлива и электроснабжения ЦПР, но и создаст новую мощную энергетическую базу, которая послужит могучей предпосылкой для развертывания в ЦПР, этом крупнейшем в Союзе промышленном районе, новых производственно-технических и социально-экономических форм. ЦПР относится к районам органически дефицитным и по топливу и по сырью. И тем не менее недостаток «своего» сырья и «своего» топлива не может являться препятствием для его хозяйственного и промышленного роста. В соответствии с

условиями снабжения ЦПР топливом, энергией и сырьем будет лишь изменяться структура промышленности этого района в направлении развития таких отраслей, в которых топливная слагающая будет невелика и в которых будет перерабатываться высокосортное и транспортабельное сырье.

Далеко не все отрасли промышленности ориентируются на сырьевые и топливные базы. Обратно, многие отрасли промышленности наиболее целесообразно размещаются в районах, обладающих крупными резервами квалифицированной рабочей силы, и в районах сбыта. К таким именно районам и относится ЦПР. По существу говоря, исторически накопленная квалифицированная рабочая сила и общие культурные навыки населения ЦПР не потеряли своего крупного значения и в современных условиях экономического развития этого района.

Потребляемое промышленностью ЦПР сырье и топливо сравнительно легко перевозимы. Во всяком случае современная организация транспорта позволяет быстро и дешево перебрасывать его на дальние расстояния. С осуществлением Сибирской сверхмагистрали мы можем даже ставить совершенно реально вопрос о рентабельной доставке в ЦПР каменного угля из Кузнецкого района за 3.700 *км*.

Рабочая же сила при современных технических и экономических условиях пока еще весьма локальна и мало транспортабельна, в силу чего она требует в большинстве случаев своего экономического освоения на месте.

Такое использование рабочей силы в промышленности становится возможным и с точки зрения народного хозяйства весьма рентабельным при условии организации в этом районе трудоемких производств по выработке высокосортной продукции. При такой специализации вполне оправдывается потребление привозного сырья, так как расходы по транспорту сырья и топлива будут незначительно отражаться на себестоимости готовой продукции в виду того, что по мере повышения сорта изделий понижается удельный вес сырья и топлива в издержках производства.

Специализация ЦПР на трудоемких производствах может быть в известной мере охарактеризована удельным весом издержек на рабочую силу в процентах к стоимости валовой продукции промышленности. По данным ЦСУ (за 1925/26 г.) для ЦПР этот показатель составляет 20,1% против среднего по СССР 18,8%; при этом необходимо принять во внимание, что за вычетом добывающей промышленности, которая весьма трудоемка, процент по СССР будет еще ниже. Из районов обрабатывающей промышленности выше ЦПР стоит только Ленинградская область (20,9%), все остальные районы обрабатывающей промышленности дают более низкий показатель. По отраслям, производящим средства производства, этот показатель составляет для ЦПР 32% против 29,4%, по СССР и по отраслям, производящим средства потребления,—17,7% против 14,0% по СССР.

Для обеспечения целесообразного межрайонного сотрудничества план должен направить промышленное развитие ЦПР по пути дальнейшего усиления специализации этого района по выработке трудоемкой высокосортной продукции.

II. ЦЕНТРАЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ РАЙОН КАК ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС И ЗАДАЧИ ЕГО РЕКОНСТРУКЦИИ

Относительно высокая эффективность затрат общественного труда и материальных ресурсов в ЦПР по преимуществу определяется тем, что структура народного хозяйства ЦПР органически сложилась в развитой экономический комплекс, в котором отдельные отрасли народного хозяйства (промышленность, сельское хозяйство, транспорт), а также отдельные отрасли промышленности существуют и развиваются в условиях органической между ними взаимозависимости.

Эта ценнейшая особенность ЦПР в условиях планового хозяйства не только должна быть сохранена и использована, но и должна получить еще более глубокое и всестороннее развитие на основе продуманной системы мероприятий, вытекающих из существа социалистической системы хозяйства.

В чем же действительно выражается указанная комплексность? Народное хозяйство ЦПР строится на промышленной специализации. В 1927/28 г. из общей продукции района, оцениваемой в 7.185 млн. руб., продукция промышленности (крупной и мелкой) составляла 5.191 млн. руб., или 72% и продукция сельского и лесного хозяйства 1.994 млн. руб., или 28%.

Соответственно промышленному характеру ЦПР городское население составляло в 1927/28 г. 27% ко всему населению района (против 16% в 1913 г.).

Столь высокая в условиях Союза степень индустриализации ЦПР естественно накладывает весьма глубокий отпечаток на все народное хозяйство района. И прежде всего соответственно промышленной специализации района строится его сельское хозяйство.

Основное направление развития сельского хозяйства ЦПР выдвигает на первый план производство транспортабельных продуктов (как, например, молочных и огородных), поглощаемых местными рынками, а также высокотоварную культуру льна. Наличность в ЦПР крупнейших промышленных и городских центров обусловливает широкий сбыт молока и молочных продуктов. Это способствует развитию в ЦПР интенсивного животноводства с молочным направлением. В связи с молочным хозяйством ЦПР здесь развивается свиноводство, которое в отношении кормов базируется на картофельной культуре, получившей в ЦПР широкое распространение. В соответствии с общей структурой народного хозяйства района его полеводство основывается на интенсивных культурах — лен, картофель и кормовые травы. Зерновые культуры постепенно уходят из ЦПР в более экстенсивные районы Союза. Лен и картофель имеют крупное промышленное значение в районе. Культура кормовых трав связана с развитием в ЦПР животноводства. На следующей странице приводим структуру валовой и товарной продукции сельского хозяйства ЦПР в 1927/28 г. (по ценам 1926/27 г.).

Вместе с тем необходимо отметить, что в силу характера своего размещения промышленность ЦПР весьма сильно влияет на экономику деревни, всасывая в себя избыточную рабочую силу и активно воздействуя на строение сельского хозяйства.

	Валовая продукция в млн. руб.	% к итогу	Товарная продукция в млн. руб.	% к итогу
Вся продукция сельского хозяйства	1.994	100,0	220	100,0
В том числе.				
Растениеводство	1.432	70,4	84	38,2
а) зерновые	369	18,9	7	3,2
б) технические	66	3,3	25	11,4
Животноводство	571	28,5	136	61,7
Лесное хозяйство	277	—	138	—

Количественный и качественный рост сельского хозяйства ЦПР в установившихся направлениях должен составить особую задачу пятилетнего плана. Крупнейшими задачами плана должны быть задачи по минерализации удобрений, по внедрению в сельское хозяйство машин и орудий, по первичной переработке льна, по организации сельпромкомбинатов и по созданию коллективных форм землепользования. В организации сельского хозяйства крупнейшую роль должна сыграть промышленность района. В частности должна быть разрешена проблема внутриобластного размещения промышленности, обеспечивающего наиболее интенсивный рост сельского хозяйства. Крупнейшее значение с точки зрения развития сельского хозяйства района должна иметь организация безрельсового транспорта.

Переходя к вопросу о структуре самой промышленности ЦПР и внутренних связях между отдельными отраслями промышленности, необходимо прежде всего констатировать, что своеобразной чертой ЦПР является весьма диференцированная структура его промышленности.

Промышленный облик ЦПР характеризуется многообразием отраслей производства в области обрабатывающей и добывающей, легкой и тяжелой индустрии, при значительном преобладании текстильного производства, что видно из следующей таблицы:

Валовая продукция государственной цензовой промышленности ЦПР (в 1927/28 г. в % к итогу)

Группа „А"		Группа „Б"	
Топливная	0,3	Текстильная	64,5
Металлическая	10,4	Одежда и туалет	3,3
Электротехническая	1.5	Кожевенная	3,3
Строит. матер.	1,6	Бумажная	0,6
Лесная	2,4	Фарфоро-фаянсовая	0,4
Химическая	2,2	Химическая	3,7
		Пищевкусовая	3,7
		Мукомольная	1,8
	18,4		81,6

При этом следует отметить весьма высокий удельный вес ряда отраслей в СССР: текстильная около 80%, металлическая около 25%, химическая около 39%, кожевенная около 29%, бумажная около 26%, силикатная около 26%.

Столь диференцированная структура промышленности ЦПР явилась следствием указанного выше исторического процесса ее развития, в котором с большой силой действовали законы агломерации. Развитие текстильной промышленности в ЦПР обуслов-

ливало здесь же развитие ряда производств по обработке металла (воспроизводство основного капитала), по химической промышленности (отбелка, крашение), пищевкусовой промышленности (крахмал, продукты питания), торфяной и каменноугольной (энергоснабжение) и т. д. Такую внутреннюю органическую связь можно найти между всеми отраслями промышленности ЦПР.

Равным образом, различные отрасли промышленности ЦПР органически связаны со всей экономикой района: лесное хозяйство севера ЦПР (топливо и строительные материалы для промышленности и коммунального хозяйства), льняное хозяйство западной полосы (сырье для текстильной промышленности), Волго-Окский картофельный район (крахмал для текстиля, питание населения, скотоводство), металлический район востока— Сормово, а также Коломна и Брянск (обслуживание транспорта, промышленности и строительства) — все это звенья одной цепи, органические части целостного экономического комплекса.

Кроме того характерной особенностью ЦПР является наличие в нем крупного экономического центра — города Москвы. Насчитывая в своем составе свыше 2 млн. человек, сосредоточив в себе крупную промышленность с валовой продукцией свыше чем на 1,5 млрд. руб. (около ⅓ валовой продукции цензовой промышленности всего ЦПР) и являясь крупнейшим в Союзе распределительным центром, общий товарооборот которого достиг в 1927/28 году свыше 8 млрд. руб., Москва имеет законную тенденцию дальнейшего экономического роста. Влияние Москвы на экономику ЦПР весьма значительно. Под ее влиянием складывается структура сельского хозяйства в окружающих Москву и Московскую губернию сельскохозяйственных районах. Рост пролетарской столицы СССР предъявляет высокие требования к различным отраслям промышленности, обслуживающим ее городские и потребительские нужды, к организации топливо- и энергоснабжения города и к организации транспорта, связывающего Москву со всей территорией Союза.

Существующая внутрирайонная связь и взаимозависимость между отдельными отраслями промышленности и всем народным хозяйством района представляет настолько ценный продукт истории с точки зрения нашей системы планового хозяйства, что использование его как одной из опорных баз индустриализации Союза диктуется всей хозяйственной обстановкой. Вот почему, очистив этот ценнейший районный комплекс от всех исторически-возникших и в настоящее время чуждых нашей системе напластований, мы должны продумать наиболее целесообразный план дальнейшего развития и укрепления его в интересах социалистического строительства.

Мы должны будем пойти по пути значительного развертывания здесь отраслей промышленности по группе «А», главным образом по линии машиностроения, электротехники, основной химии и промышленности строительных материалов в тех пределах, в которых это оправдывается с точки зрения энергетики народного хозяйства Союза. Исторически намечающиеся процессы комбинирования производств в этом районе мы должны включить в план и еще больше того поставить перед собой задачу созда-

ния новых районных производственных комбинатов на энергетической основе. В последнем случае наибольшее внимание мы должны уделить Подмосковному бассейну, дающему все основания для того, чтобы проектировать здесь развитие крупнейшего промышленного комбината, включающего в себя угледобычу, производство электроэнергии, химическую промышленность, промышленность стройматериалов, металлургию и машиностроение.

III. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПЯТИЛЕТНЕГО ПЛАНА ЦПР

1. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Запроектированные в пяилетнем плане масштаб и направление развития народного хозяйства ЦПР в целом находятся в полном соответствии с задачами социалистической индустриализации СССР. Продукция государственной промышленности ЦПР возрастает за пять лет по оптимальному варианту на 149%, продукция мелкой промышленности на 84% и продукция сельского хозяйства на 35%. По промышленности производство средств производства возрастет более чем в три раза, и производство средств потребления более чем в два раза. По сельскому хозяйству производство технических культур и продукция животноводства дают наиболее высокие темпы. Индустриальный облик ЦПР получает в пятилетнем плане еще более отчетливое оформление. Изменение структуры производства ЦПР грубо представлено в следующей таблице (цены 1926/27 г.):

	1927/28 г.		1932/33 г.		1932/33 г. в % к 1927/28 г.
	Млн. руб.	%	Млн. руб.	%	
Валовая продукция ЦПР в целом	7.185	100	15.209	100	211.7
В том числе:					
Промышленности	5.191	72	12.520	82	241.2
Сельского хозяйства	1.994	28	2.689	18	135.0

В соответствии с этим удельный вес городского населения в ЦПР повышается за пять лет с 27 до 30%.

Общее количество населения в рабочем возрасте увеличивается с 10,9 млн. чел. до 11,5 млн. чел., т.-е. на 6%; при этом городское население увеличивается на 19%, а сельское население остается стабильным. Число фабрично-заводских рабочих возрастает на 25%, вооруженность труда электроэнергией возрастает на 126% (с 0,37 *квт* до 0,84 *квт* на одного рабочего). Вооруженность рабочих в сельском хозяйстве с.-х. машинами и орудиями возрастает на 134% (с 9,1 руб. до 21,3 руб. на одно занятое в сельском хозяйстве лицо), мощность тракторов в среднем на одно занятое в сельском хозяйстве лицо увеличивается на 167%. К этому необходимо добавить, что подъем урожайности сельского хозяйства ЦПР в пятилетие в значительной части будет обусловлен широким применением минеральных удобрений. Потребление минеральных удобрений в ЦПР повышается за пять лет с 34 тыс. *т* в 1927/28 г. до 1.082 тыс. *т* в 1932/33 году (т.-е. прирост за пять лет составляет свыше 3.000%).

Электрификация. Производственные задачи ЦПР предопределяют крупное электростроительство в этом районе.

Приходится, однако, констатировать, что с электростроительством в ЦПР мы крайне запоздали. Электроснабжение промышленности этого района за последние годы находится в крайнем напряжении. Происходит это видимо потому, что в прежних проектировках не учитывались намечающиеся темпы роста промышленности в ЦПР. Пятилетний план электростроительства ЦПР проектирует бурный рост установленной мощности на электростанциях. Ежегодный прирост мощности уже начиная со второго года пятилетия превышает 100 тыс. *квт* и достигает к концу пятилетия 150 тыс. *квт* в год. При всем этом электроснабжение ЦПР будет оставаться напряженным.

Характер энергетических ресурсов ЦПР и отдаленность от основных в Союзе бассейнов высококалорийных углей (Донбасс и Кузбасс) обязывают ЦПР в основном итти по намеченному еще планом ГОЭЛРО пути в разрешении топливно-энергетической проблемы. Путь этот заключается в сооружении крупных электроцентралей на торфяных болотах и вблизи места добычи подмосковного угля.

Пятилетний план проектирует рост общей мощности электроустановок ЦПР с 426 тыс. *квт* до 1.343 тыс. *квт*, т.-е. более чем в три раза.

Указанный рост мощности электроустановок (по отправному варианту) обеспечивается преимущественно строительством районных электроцентралей, что видно из следующей таблицы:

	1927/28 г.	1932/33 г.	Рост в %	Удельный вес 1927/28 г.	Удельный вес 1932/33 г.
	тыс. *квт*				
Общая мощность всех электроустановок	426,5	1343,0	315,2	100,0	100,0
В том числе:					
Районные станции	203,0	940,0	425,6	47,6	70,0
Фабрично-заводские станции	185,0	330,0	178,3	43,2	24,6
Коммунальные станции	21,5	30,0	139,5	5,2	2,2
Прочие станции	17,0	43,0	252,9	4,0	3,2

Таким образом к концу пятилетия ²/₃ общей мощности всех электроустановок ЦПР будет сосредоточено на районных электростанциях.

Рост установленной мощности (на декабрь 1927 и 1932 гг.) на районных станциях ЦПР намечен следующий (в тыс. *квт*):

	1927/28 г.	1932/33 г. Отправной	1932/33 г. Оптимальный
МОГЭС I (нефть)	58,0	108,0	108,0
„ II (привозн. камен. уголь)	21,0	92,0	92,0
Ст. им. Классона (торф)	36,0	46,0	46,0
Шатура (торф)	48,0	136,0	136,0
Кашира (подмоск. уголь)	12,0	134,0	134,0
Бобрики или 3 очередь Каширы (подмоск. уг.)	—	110,0	150,0
Нигрэс (торф)	20.0	108,0	150,0
Ивгрэс „	—	90,0	90,0
Яргрэс „	8,0	41,0	41,0
Теплоэлектроцентрали в Москве (подм. уг.)	—	(75,0[1])	150.0
Новая мощность ЦПР (торф)	—	—	(120,0[1])
	203,0	865,0 (940,0)	1097,0 (1217,0)

[1] Вступают в эксплоатацию между 1 декабря 1932 года и 1 октября 1933 г.

В наиболее напряженном состоянии в смысле электроснабжения находится Москва и московский промышленный район в связи с намеченным здесь крупным промышленным строительством и ростом Москвы.

В то же время проблема электроснабжения московского района представляется наиболее сложной.

План предусматривает помимо расширения существующих районных станций МОГЭС постройку новой станции мощностью до 300 тыс. *квт* на подмосковном угле. Для постройки этой станции избран единственно пока возможный по запасам угля район Бобрик-Донской—Узловая. С этим проектом конкурирует проект дополнительного расширения Каширской станции сверх 134 тыс. *квт* еще на 150 тыс. *квт* и проект постройки в Москве на привозном подмосковном угле третьей городской станции МОГЭС. Последний проект видимо должен отпасть, как наименее целесообразный. При решении вопроса в пользу 3-й очереди Каширы, необходимость постройки электростанции на меньшую мощность в самом Подмосковном бассейне не отпадает в связи с организацией в этом бассейне промышленного комбината. Кроме того заслуживает большого внимания постройка двух теплоэлектроцентралей в Москве, связанных с проблемой теплофикации города. Проектируемый рост промышленности в Нижегородском районе требует значительного увеличения существующей мощности электростанций в этом районе. Предположенное расширение Балахнинской станции по отправному варианту с 20 тыс. *квт* до 108 тыс. *квт* полностью не покроет потребности промышленности Нижегородского района в электроэнергии.

В силу этого оптимальным планом запроектировано дальнейшее расширение Балахнинской станции до 150 тыс. *квт*. Так как торфяные ресурсы Балахны ограничены, то для этого потребуется использование дальнепривозного топлива.

В последующие годы весьма рентабельно может быть использован парафинистый мазут. С открытием Волго-Донского пути Балахнинская станция будет получать из Донбасса штыб марки А. Ш. по цене 13 р. 20 к. за тонну условного топлива[1]. Покрытие потребности в топливе Балахнинской станции дальнепривозным топливом обеспечивает возможность получить более дешевую электроэнергию по сравнению с торфяными станциями, что для этого района особо значительно, ибо здесь сосредоточиваются относительно электроемкие производства (фосфорные удобрения на Чернореченских заводах и др.).

Для обслуживания электроэнергией Иваново-Вознесенского района запроектирована постройка новой районной электростанции (около г. Южи), работающей на торфе, мощностью до 200 тыс. *квт* (в пределах пятилетия 120 тыс. *квт*.).

В пределах пятилетия определяющее значение в строительстве районных станций в ЦПР имеют местные энергетические базы — торф и подмосковный уголь.

---

[1] Цена 13 р. 20 к. за тонну условного топлива франко-баржа пристань назначения Н.-Новгород при доставке по Волго-Донскому пути исчислена при цене франко-вагон станция 3 р. за тонну (совр цена 2 р. 10 к.) с учетом раструски 10%; переводный коэфициент для донецкого А. Ш. принят 0,78.

Возникает вопрос — каким образом распределена запроектированная мощность районных станций между этими двумя энергетическими базами района?

В целом по ЦПР мы имеем следующее распределение мощностей (оптимальный вариант):

	1927/28 г. тыс. *квт*	В % к итогу	1932/33 г. тыс. *квт*	В % к итогу
Всего по районным станциям	203,0	100,0	1097,0	100,0
Районные станции на привозном топливе				
Нефть	58,0	28,6	108,0	9,8
Каменный уголь	21,0	10,3	92,0	8,4
Итого	79,0	38,9	200,0	18,2
Районные станции на местном топливе				
Торф	112,0	55,2	463,0	42,2
Подмосковный уголь	12,0	5,9	434,0	39,6
Итого	124,0	61,1	897,0	81,8

Привлекает внимание вопрос — почему принято именно такое распределение мощностей между торфом и подмосковным углем.

Прежде всего следует указать, что районные станции вне московского района, расположенные в северо-восточной и восточной частях района, где имеется только торф, базируются, естественно, на торфе. Станции эти: НИГРЭС, ИВГРЭС и ЯРГРЭС. Общая их мощность к концу пятилетия определяется в 281 тыс. *квт*; в 1927/28 г. в действии находилось лишь 28 тыс. *квт*. Постройка новой электростанции на р. Лух нами здесь не учитывается.

Иначе дело обстоит с московским промышленным районом, где с торфяными станциями конкурируют станции, работающие на подмосковном угле, и где кроме того должны быть в центре нагрузки в Москве так называемые пиковые электростанции, могущие работать только на привозном топливе — мазуте и донецком угле.

Выше мы показали, что общая мощность последних электростанций возрастает с 79 тыс. *квт* до 200 тыс. *квт*. Остальная мощность районных электростанций московского промышленного района, составляющая к 1932/33 г. 466 тыс. *квт*, должна быть распределена между торфом и подмосковным углем. Планом предусмотрено расширение на торфе Шатуры и станции имени Классона до 182 тыс. *квт* к 1932/33 г. и на подмосковном угле расширение Каширы до 134 тыс. *квт* и постройка первой очереди Бобриковской станции или расширение Каширы дополнительно на 150 тыс. *квт*.

Новая станция (или третья очередь Каширы) проектируется на подмосковном угле, а не на торфе (Тверь-Оршинский мох) в силу того, что при современном уровне техники добычи, транспорта и сжигания на подмосковном угле можно получить более низкую себестоимость энергии.

Более полное представление о преимуществе буроугольной станции дает следующая табличка (подсчеты предварительные):

	Постоян. расх. на 1 *квт* в год в руб.	Перем. расходы (топл. составл.) на 1 *квтч* в коп.
Тверская (торф), 1932 г. . . .	84	1,00
Бобриковская (уголь), 1932 г.	66	0,50

Если принять для обеих станций один и тот же коэфициент использования, именно 5.000 часов в год, то стоимость 1 *квт* на шинах будет: на Бобриковской станции 1,82 коп. и на Тверской — 2,68 коп. Следует отметить, что проценты на капитал и амортизация имущества топливодобычи в обоих случаях включены в общую постоянную часть годовых расходов.

Сети районных станций ЦПР, охватывая все новых и новых потребителей, к концу пятилетия развиваются до соприкосновения между собой, образуя к 1932/33 году одну систему, охватывающую весь район.

Вследствие значительного потребления пара для технологического процесса производства, в охватываемом высоковольтной сетью ЦПР оказывается рентабельным сооружение фабричных блокстанций. Такие фабрично-заводские теплоэлектроцентрали сооружаются в гор. Владимире мощностью в 10 тыс. *квт*, в Москве при фабр. ТЭЖЭ мощностью до 5 тыс. *квт*, Краснопресненская мощностью в 8 тыс. *квт* и другие более мелкие. Кроме того намечено окончание постройки ряда крупных фабрично-заводских станций, как Тверской на 18 тыс. *квт*, Костромской на 18 тыс. *квт*, на новой отделочной фабрике на 15 тыс. *квт*, Вышневолоцкой на 10 тыс. *квт* и др. Общая мощность фабрично-заводских электростанций за пять лет возрастет с 185 тыс. *квт* до 330 тыс. *квт*.

Мощность коммунальных станций возрастет с 21,5 до 30 тыс. *квт* и, наконец, установленная мощность сельских станций возрастет за пять лет с 4,3 тыс. *квт* в 1927/28 г. до 18,6 тыс. *квт* в 1932/33 г., что даст рост за пять лет в 4½ раза.

Общая выработка электроэнергии в ЦПР станциями всех категорий по отправному варианту намечается следующая (в млн. *квтч*):

	1927/28 г.	1932/33 г.	Рост за 5 лет в %
На всех станциях . . .	1.370	4.725	344,9
В том числе:			
Районных	815	3.170	389,0
Фабрично-заводских . .	490	1.450	295,9
Коммунальных	40	43	107,5
Прочих	25	62	248,0

Таким образом выработка электроэнергии в ЦПР возрастет за пять лет почти в 3½ раза, а по районным станциям почти в 4 раза. По оптимальному варианту общая выработка электроэнергии к концу пятилетия достигнет 6 млрд. *квтч*, т. е. возрастет почти в 4½ раза.

В 1927/28 г. на душу населения в ЦПР приходилось 70 *квтч* (по СССР—34), а в 1932/33 г. будет 280 *квтч* (по СССР—101).

Отсюда видно, что количество вырабатываемой электроэнергии на душу населения в ЦПР значительно превосходит выработку электроэнергии на душу населения в среднем по всему Союзу. Однако электрификация ЦПР все же значительно отстает от наиболее электрифицированных капиталистических стран. По имеющимся данным годовое потребление электроэнергии на душу населения в *квтч* по всем станциям в 1926 г. было следующее: Германия—600, САСШ—800, Швейцария—1.000, Канада—1.100, Норвегия—2.000.

По ориентировочным подсчетам Главэлектро потребность промышленности ЦПР в электроэнергии к концу пятилетия выразится в цифре 3,4 млрд. *квтч*, которые распределяются по отраслям следующим образом:

Текстильная промышленность	2,00
Металлическая „	0,40
Химическая „	0,28
Кожевенная „	0,03
Электротехническая „	0,13
Бумажная „	0,09
Строит. материалов „	0,10
Каменноугольная „	0,03
Прочая „	0,39
Всего	3,45

Коммунальное потребление должно составить в 1932/33 г. 497,5 млн. *квтч* от районных станций и 19,3 млн. *квтч* от коммунальных станций, всего 516,8 млн. *квтч*.

Потребление сельского хозяйства выразится в цифре 40,9 млн. *квтч*. Потребление железных дорог должно составить в последнем году пятилетия 93,27 млн. *квтч* от районных станций и 2,0 млн. *квтч* от коммунальных станций, всего 95,27 млн. *квтч*.

Таким образом общее потребление района в 1932/33 году будет 4.098,97 млн. *квтч*. Учитывая потери в сети и расход на собственные нужды порядка 700 млн. *квтч*, мы будем иметь запроектированную выше выработку электроэнергии в ЦПР в 1932/33 г. 4.725 млн. *квтч*. Электрификация отдельных отраслей промышленности ЦПР иллюстрируется следующими коэфициентами (отношение электроэнергии, потребленной данными отраслями промышленности, ко всей потребленной энергии):

	1927/28 г.	1932/33 г.
Металлическая	83	91
Текстильная	47	85
Химическая	86	89
Кожевенная	53	86
Электротехническая	98	98
Строительн. материалов	45	66
Каменноугольная	50	84

Для ЦПР приобретает громадное значение вопрос о стоимости электроэнергии. В настоящее время целый ряд электроемких отраслей промышленности не может развиваться в ЦПР в силу высокой стоимости энергии.

Главэлектро дает следующие предварительные проектировки (в копейках за *квтч*):

Показатели	МОГЭС		ИВГРЭС		НИГРЭС	
	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
1. Средняя себестоимость франко-станция высокого напряжения. .	4,14	2,42	—	2,95	6,14	2,85
2. Средняя отпускная франко-станция на шинах высокого напряж.	4,59	3,18	—	3,88	7,56	3,48
3. Средняя отпускная цена на шинах низкого напряжения подстанций.	5,79	4,69	—	5,35	8,91	4,63

Некоторые еще окончательно не проверенные расчеты показывают, что на электростанции на подмосковном угле, если удастся стоимость угля снизить до 3 р. 67 к. за тонну, себестоимость электроэнергии может быть установлена примерно в 1,75 к. за *квтч*, что открывает большие возможности для развития здесь электроемких производств и в частности для развития химической промышленности по азотнофосфорным удобрениям, играющим решающую роль в деле поднятия урожайности в ЦПР.

Топливоснабжение. Проблема топливоснабжения ЦПР далеко не разрешается строительством крупных районных электростанций. Промышленность ЦПР нуждается в большом количестве тепла для технологических целей (текстильная, силикатная, химическая, металлическая и др.). Кроме того, как было показано выше, необходимый рост мощности районных станций не всегда может быть обеспечен местным топливом. Пиковые московские городские станции развертываются на нефти и донецком угле; мощность НИГРЭС'а может быть увеличена только при условии дополнительного ее питания дальнепривозным топливом (парафинистый мазут, позднее донецкий штыб).

Отправным моментом в построении плана топливоснабжения ЦПР принят курс на всемерное использование местных видов топлива — торфа и подмосковного угля.

Дрова. Наименее надежным топливным ресурсом ЦПР являются дрова, которые весьма интенсивно используются промышленностью района.

В 1927/28 г. дрова занимали в общем потреблении топлива в районе 41% (23,8 млн. *куб. м*) и в потреблении топлива промышленно-технической группой—26% (12 млн. *куб. м*).

Дровяные ресурсы района слагаются на 90% из дров, заготовленных в ЦПР, и на 10% из дров, ввозимых из лесных губерний соседних районов: Северного, Вятского, Средне-Волжского, Северо-Западного и Западного.

Внутренние заготовки района определяются лесосечными дровяными ресурсами. За последние годы лесосечные дровяные ресурсы района были сильно истощены сверхсметными отпусками лесосек (в 1926/27 г. сверхсметных дровяных лесосек было отпущено около 5,0 млн. *куб. м*, т.-е. 25% нормального отпуска по ЦПР). В целях упорядочения лесного хозяйства ресурсы древесного топлива на ближайшее пятилетие должны быть исчислены, исходя из нормальной годичной лесосеки.

Ввоз дров в ЦПР за последние годы составляет 2—3 млн. *куб. м*, в том числе водой около 100 тыс. *куб. м* и остальное количество по железным дорогам.

Намечать увеличение ввоза дров из других районов не представляется возможным, так как этому препятствует нерентабельность дальних перевозок дров. Поэтому привоз древесного топлива принят в размере 2,25 млн. *куб. м*.

Таким образом общие ресурсы древесного топлива в ЦПР устанавливаются в следующих размерах (в млн. *куб. м*):

Годы	Внутр. загот.	Ввоз	Итого
1927/28	19,29	2,25	21,54
1928/29	22,05	2,25	24,30
1932/33	20,60	2,25	22,85

Другими словами дровяные ресурсы ЦПР в 1932/33 г. возрастают против 1927/28 г. на 6% и против 1928/29 г. уменьшаются на 6%.

Торф. Обследованные торфяные массивы промышленного значения в ЦПР составляют, по данным Торфяного научно-исследовательского института, более 1 млн. *га* с запасами торфяной массы около 22 млрд. *куб. м*. При наличии таких ресурсов торф смог бы сыграть крупную роль в деле оздоровления топливного баланса ЦПР. Однако препятствием для его использования является то обстоятельство, что торф—во всяком случае в пределах текущего пятилетия—не сможет выйти как топливо на широкий рынок и должен быть потребляем на месте его добычи. Для придания торфу транспортабельности намечается вполне определенные пути: брикетирование, газификация, коксование и проч. Однако в пределах пятилетия мы не сможем реализовать этих мероприятий и дадим лишь подготовку для разрешения этой проблемы во втором пятилетии. Следует также отметить, что крупнейшим ограничивающим потребление торфа обстоятельством является внутрирайонное размещение промышленности, которая преимущественно располагается в городах, а не в непосредственной близости к торфяникам. К сожалению новое промышленное строительство в ЦПР продолжает эту тенденцию, осложняя тем самым задачу топливоснабжения района. С этой стороны план внутрирайонного расселения промышленности должен быть подвергнут дальнейшей проработке.

Хорошо известно, что в настоящее время мы имеем весьма высокую стоимость торфа, которая при наличности ряда осложняющих моментов в деле добычи, хранения, транспорта и сжигания ограничивает возможности более широкого его использования как топлива в промышленных предприятиях.

Цены топлива на ст. МОГЭС

(в коп. за 16,38 *кг* натур. и эквивал.)[1]

	1926/27 г.		1927/28 г.	
	Нат.	Экв.	Нат.	Экв.
Нефть	76,8	55,0	72,0	52,0
Торф	21,0	46,0	21,0	46,0
Подмосковный уголь .	13,1	35,5	13,7	37,0
Антрацит	47,9	47,5	45,2	46,0

Таким образом, из местных топлив преимущество в настоящее время остается за подмосковным углём.

Пятилетний план намечает снижение стоимости торфа на болоте на 32%, что видно из следующего расчета:

Средняя стоимость 1 т добытого торфа (в коп).

	1927/28 г.	1932/33 г.
1. Зарплата	454,2	303,2
2. Начисл. на нее	139,8	76,3
3. Ремонт	57,8	42,6
4. Эксплоатация	13,2	10,5
5. Топл. энергия	49,3	40,5
6. Общие накл. расходы . .	96,8	63,4
7. Аренда	30,5	9.2
8. Амортизация	83.4	78.8
Всего	925,0	624,5

На новых электростанциях стоимость добычи подсчитана в размере 10—12 коп. за 16,38 *кг*, франко-болото. При этом затраты на 16,38 *кг* добычи определяются в 40 коп. при стоимости затрат на транспорт 10—12 коп.

Стоимость топливных слагающих в значительной мере зависит от доставки торфа, которая превышает 60% основной стоимости торфа.

В среднем стоимость собственно перевозки равна 3 р. 60 к. за *т*. Изучение показывает, что при некоторой рационализации стоимость перевозки можно довести до 3 руб. за *т*, а при осуществлении новых проектов даже 2 руб. за *т* при среднем расстоянии около 10 *км*.

Весьма высока также и стоимость бункеровки—70—80 коп. Предварительные подсчеты показывают, что можно достичь следующего снижения стоимости торфа:

Стоимость 16,38 *кг* торфа на болоте . .	12	коп.
Транспорт	3	„
Бункеровка и пр.	½	„
Всего	15½	коп.

Необходимо иметь в виду, что торфодобыча в ЦПР имеет весьма крупное значение не только с точки зрения топливоснабжения района.

Торфяная промышленность дает заработок около 70 тысячам крестьян тех районов ЦПР, которые обладают значительными

[1] Нефть—9.800 кал., торф—3.200 кал., подмосковный уголь—2.600 кал., антрацит—6.900 кал.

избытками сельского населения вследствие низкого пока еще уровня сельского хозяйства в этих районах и слабого промышленного развития этих последних. Кроме того, постройка электростанций на торфе создает новые экономические и культурные очаги в ЦПР, активно воздействующие на экономику прилегающих к ним районов. Учесть народно-хозяйственный эффект, получаемый от создания таких очагов, трудно, но несомненно он должен быть значительным.

Учитывая совокупность изложенных обстоятельств, представилось возможным запроектировать на пятилетие следующий рост торфодобычи в ЦПР: с 4.626 тыс. *т* в 1927/28 г. и 4.776 в 1928/29 г. до 7.770 в 1932/33 г., что составляет рост за пять лет на 68%.

Подмосковный уголь. Подмосковный уголь является для ЦПР единственным видом местного каменноугольного топлива, не требующим перевозок на далекие расстояния. Поэтому в целях наименьшей нагрузки транспорта угольными перевозками и для уменьшения тробований, предъявляемых к Донбассу, размеры производства подмосковного угля на предстоящее пятилетие запроектированы с учетом технически максимально возможного развертывания добычи.

Местное значение подмосковного угля, а следовательно— ограничение радиуса распространения и перевозок, с одной стороны, и ряд неразрешенных еще экономических и технических проблем, связанных с использованием подмосковного угля, с другой стороны, ставят на ближайшее пятилетие пределы развитию его добычи в подмосковном бассейне. Проблема газификации и коксования подмосковного угля в ближайшее пятилетие вероятно не будет еще иметь практического значения. Различные методы облагораживания угля должны будут выйти из рамок лабораторных и полузаводских опытов.

Необходимо отметить весьма малую изученность подмосковного бассейна. Общая площадь подмосковного бассейна составляет 25 тыс. *кв. км*, с запасами до 3.300 млн. *т*.

В настоящее время разведано всего около 200 млн. *т*, из них 50% в Бобриковском районе. В пятилетнем плане запроектированы разведки в северо-восточной части бассейна на площади около 10 тыс. *кв. км* при 10 тыс. скважин с механическими станками. К концу пятилетия должно быть разведано до 1,6 млрд. *т*. План строительства в подмосковном бассейне имеет основной задачей сооружение ряда крупных шахт, производительностью 330—650 тыс. *т* (4—6 шахт). Такой объем и тип строительства коренным образом отличаются от существующих в бассейне мелких шахт полукустарного типа. Этим строительством должен быть до известной степени решен основной для экономики района вопрос—удешевление себестоимости, Москвуголь проектирует довести стоимость 1 *т* угля до 3 р. 67 к. Если это будет достигнуто, то на подмосковном угле можно будет получить энергию по цене ниже 2 коп. за *квтч*. А это в свою очередь делает рентабельным организацию здесь ряда электроемких производств.

В пределах пятилетия в подмосковном бассейне закладывается основа будущего крупного электропромышленного ком-

бината. Намечена постройка крупнейшей электростанции на 300 тыс. *квт* (Бобрик или 3-я Кашира), цементное и стекольное производства, производство огнеупорного кирпича и по соседству с бассейном—металлургия.

В течение ближайшего года необходимо поставить детальную разработку проекта промышленного комбината Подмосковного угольного бассейна.

При этом кроме указанных выше отраслей промышленности необходимо обратить внимание на развитие в районе Подмосковного бассейна также и металлической промышленности, которая с успехом может быть размещена в этом районе, где имеется в избытке квалифицированная рабочая сила. Это создало бы новый стимул к еще более значительному развертыванию Подмосковного бассейна как крупного промышленного комбината.

Пятилетним планом запроектирован рост добычи угля в Подмосковном бассейне с 1.180 тыс. *т* в 1927/28 г. до 4.200 в 1932/33, что составит рост на 255% за пять лет. Добыча угля в 1913 г. составляла 300 тыс. *т*.

Удельный вес Подмосковного бассейна в общей добыче угля в СССР повышается с 1% в 1913 г. и 3,3% в 1927/28 г. до 6,2% в 1932/33 г.

Общий объем капитальных затрат на новое строительство непосредственно по Подмосковному угольному бассейну (шахты) в неизменных ценах составит за пять лет 44 млн. руб.

Т о п л и в н ы й б а л а н с. Исходя из изложенного и принимая во внимание запроектированный рост промышленной продукции ЦПР, а также учитывая снижение удельных норм расходования топлива грубо на 25%, можно сказать, что потребность промышленно-технической группы потребителей топлива выразится в условном топливе к концу пятилетия в 14.640 тыс. *т* по отправному варианту и 15.100 тыс. *т* по оптимальному вместо 8.732 тыс. *т* в 1927/28 г., что составляет рост на 68% и 73%.

По видам топлива потребление промышленно-технической группы ЦПР распределяется следующим образом:

Виды топлива	1927/28 г.	1932/33 г.		Рост за 5 л. в %		Удельный вес		
		Отпр. вар.	Оптим. вар.	Отпр. вар.	Оптим. вар.	1927/28 г.	1932/33 г. Отпр. вар.	1932/33 г. Оптим. вар.
Дрова тыс. *куб. м*	12.063	10.315	10.603	85,0	88,0	26,0	13,2	13,2
услов. топл. тыс. *т*	2.268	1.939	1.997					
Торф тыс. *т*	3.508	7.377	7.600	210,2	212,7	19,5	25,0	24,0
услов. топл. тыс. *т*	1.699	3.572	3.613					
Подм. уголь тыс. *т*	1.008	3.762	3.762	373,0	373,0	5,3	11,8	11,5
услов. топл. тыс. *т*	464	1.731	1.731					
Дон. уголь тыс. *т*	2.816	5.342	5.652	186,0	200,9	31,2	35,5	36,2
услов. топл. тыс. *т*	2.728	5.182	5.480					
Нефть тыс. *т*	1.100	1.550	1.600	133,5	145,5	18,0	14,5	15,1
услов. топл. тыс. *т*	1.573	2.216	2.290					
Всего усл. топл. тыс. *т*	8.732	14.640	15.100	167,7	172,9	100,0	100,0	100,0

Таким образом, при весьма высоких темпах роста потребления торфа и подмосковного угля на протяжении всего пятилетия, ЦПР все же будет удовлетворять свою потребность на 50% дальнепривозным топливом с некоторым даже повышением его удельного веса. При этом потребление донецкого топлива удваивается, и удельный вес его повышается в ЦПР с 31% до 36%.

Средне-суточная отгрузка донецкого топлива в ЦПР в последние годы пятилетия составит около 950 вагонов, против 490 вагонов, отгруженных в 1927/28 году. План железнодорожного транспорта учитывает эту задачу.

В свете приведенных выше плановых соображений рост потребления в ЦПР донецкого топлива едва-ли можно расценивать с отрицательной стороны. Задачи индустриализации народного хозяйства СССР обязывают к значительному развертыванию в ЦПР тех отраслей промышленности, которые могут дать именно здесь наиболее высокую народно-хозяйственную эффективность затраты общественного труда и капитала. Эти отрасли в большинстве являются трудоемкими. И если единственным препятствием для этого является ограниченность местных топливных ресурсов, то следует это препятствие преодолеть путем дополнительного снабжения ЦПР дальнепривозным топливом. Поступить иначе — означало бы нанести существенный ущерб делу индустриализации народного хозяйства СССР. С другой стороны и мощный Донецкий угольный бассейн не может рассматриваться в системе хозяйства СССР лишь как источник местного топлива Украины. Такая точка зрения была бы совершенно искусственной и заведомо обрекала бы энергетические ресурсы Союза на неполное их использование. Таким образом, проблема топливоснабжения ЦПР упирается в проблему транспортных связей этого района с районами добычи высококалорийных топлив. Осуществление системы такой транспортной связи по сверхмагистралям намечается за пределами пятилетия. Москва — Донбасс, Сибирская сверхмагистраль, Волго-Дон должны связать ЦПР скорыми и дешевыми путями с месторождениями донецкого и кузнецкого топлива. Заслуживает также внимания разрабатывающийся проект нефтепровода Каспий — Москва.

2. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Принятая нами изложенная выше общая установка промышленного развития ЦПР послужила исходным моментом в построении пятилетнего плана промышленности района. В системе межрайонного сотрудничества ЦПР получает новые весьма значительные и ответственные производственные задания, вытекающие из задач индустриализации народного хозяйства Союза и обусловленные возможностью получения в ЦПР относительно высокой эффективности затраты общественного труда.

Валовая продукция государственной промышленности ЦПР возрастет за 5 лет в неизменных ценах по оптимальному варианту с 4.537 млн. руб. в 1927/28 г. до 11.317,5 млн. руб. в 1932/33 г., или на 149,4%. Валовая продукция мелкой промышленности возрастет с 654 млн. руб. до 1.203 млн. руб., или на 84%. Число рабочих, занятых в государственной промышленности, возрастет

с 1.138 тыс. чел. в 1927/28 г. до 1.468,3 тыс. чел. в 1932/33 г., или на 25,6%.

Общий объем капитальных затрат в государственной промышленности ЦПР (без вискозной промышленности) составит за 5 лет по отправному варианту 2.606,2 млн. руб., в том числе на новое строительство около 1.034,9 млн. руб. и по оптимальному варианту около 2.820 млн. руб., в том числе на новое строительство 1.249 млн. руб. В соответствии с этим основные фонды государственной промышленности ЦПР должны возрасти за пять лет с 2.275,4 млн. руб. в 1927/28 г. до 4.393 млн. руб. в 1932/33 г., или на 92% по отправному варианту и до 4.585 млн. руб. или на 101% по оптимальному варианту.

Сами по себе эти цифры весьма значительны и свидетельствуют о крупнейших задачах ЦПР в плане промышленного производства в СССР. Достаточно указать на то, что продукция промышленности ЦПР к концу пятилетия достигнет размера промышленной продукции всего Союза в 1927/28 году. Удвоение основных фондов промышленности ЦПР, превышающих в настоящее время основные фонды других районов, в том числе даже такого промышленного района, как Украины, также свидетельствует о значительных темпах роста промышленности ЦПР.

Однако, сопоставляя эти темпы с темпами роста промышленности по Союзу в целом, мы должны будем отметить значительное снижение удельного веса ЦПР. Так, по валовой продукции промышленности удельный вес ЦПР снижается с 40,2% до 38% и по основным фондам госпромышленности с 30% до 22% по оптимальному варианту.

Однако, сопоставляя эти темпы с темпами роста промышлен-ЦПР не означает снижения роли этого района в народном хозяйстве СССР. Взятая средняя скрывает от нас действительные процессы, происходящие в ЦПР по перемещению центра тяжести от одних отраслей промышленности к другим, сопряженные с повышением удельного веса в Союзе ряда весьма ответственных отраслей промышленности ЦПР: химической, машиностроительной, электротехнической и других. В данном отношении представляет большое значение запроектированное планом изменение промышленной структуры района.

Пятилетним планом запроектировано дальнейшее усиление выработки в ЦПР высокосортной трудоемкой продукции в особенности по производству средств производства, удельный вес которого в ЦПР значительно повышается. Следующая таблица дает общее представление о структуре валовой продукции и капитальных затрат за пять лет по оптимальному варианту (в процентах к итогу государственной промышленности).

	Валовая продукция 1927/28 г.	Валовая продукция 1932/33 г.	Капитальные затраты за пять лет
Группа „А“	18,4	25,1	59,2
В том числе:			
Металлическая	10,4	12,5	30,9
Электротехническая	1,5	3,9	6,3
Стройматериалы	1,6	2,1	9,2
Лесная и деревообделочная	2,4	2,3	1,7
Химическая	2,2	3,7	5,0

Группа „Б“	81,6	74,9	40,8
В том числе:			
Текстильная	64,5	58,0	31,8
Химическая	3,7	3,8	1,9
Кожевенная	3,6	3,1	0,7
Бумажная	0,6	0,8	1,9
Пищевкусовая	3,7	2,9	1,3

Капитальное строительство. Выше мы уже указывали, что общий объем капитальных затрат в государственную промышленность ЦПР запроектирован планом на общую сумму (в неизменных ценах) за 5 лет по отправному варианту 2.606,2 млн. руб. и по оптимальному — 2.820,1 млн. руб. В эти суммы входят затраты на новое промышленное строительство по отправному варианту — 1.034,9 млн. руб. (40%) и по оптимальному варианту 1.249 млн. руб. (44%).

Отмеченная выше принципиальная установка плана на форсирование развертывание в ЦПР отраслей, производящих средства производства (группа «А»), получает наиболее яркое выражение в плане нового строительства.

Следующая таблица показывает распределение затрат на новое промышленное строительство в ЦПР за пять лет (с 1927/28 по 1932/33 гг. в млн. руб. в ценах 1926/27 года).

Отрасли	Общая стоимость об'ектов строительства				Затраты за 5 лет			
	Отпр.	% к итогу	Опт.	% к итогу	Отпр.	% к итогу	Опт.	% к итогу
По группе „А“	728,7	60,5	914,3	62,4	654,7	63,3	797,8	63,9
В том числе:								
Металлическая	269,4	22,4	387,7	26,5	243,9	23,6	321,2	25,8
Электротехническая	90,4	7,5	105,5	7,2	79,4	7,6	94,5	7,5
Химическая	64,0	5,2	81,6	5,6	64,0	6,1	81,4	6,5
Стройматериалы	196,7	16,3	231,3	15,8	177,6	17,2	210,9	17,7
По группе „Б“	475,1	39,5	550,5	37,6	380,2	36,7	451,0	36,1
В том числе:								
Текстильная	306,7	25,3	370,8	25,3	244,2	23,6	304,5	24,4
Химическая	46.5	3,8	46,5	3.2	43,3	4,1	43,3	3,4
Бумажная	51.7	4,6	55.5	3,8	28,6	2,8	32.4	2,6
Итого по группам „А“ и „Б“	1203,8	100,0	1464,8	100,0	1034,9	100,0	1248,8	100,0

Таким образом наиболее крупные суммы по новому строительству направляются в отрасли, производящие средства производства (62,4%). Такая установка плана, вопреки распространенному представлению о ЦПР как о районе, в котором рентабельно может развиваться только легкая индустрия, полностью отвечает как задачам индустриализации Союза в целом, так и

растущим потребностям в средствах производства и транспорта со стороны самого ЦПР, представляющего весьма емкий рынок.

Металлическая промышленность. Московским отделением Гипромеза проведено обстоятельное изучение перспектив тяжелого машиностроения в ЦПР, в результате которого Гипромез пришел к выводу, что ЦПР является даже в современных условиях при полукустарных методах добычи топлива районом, весьма подходящим с точки зрения экономики для развития крупного машиностроения, не говоря уже о том, что газификация местного топлива, а также получение торфяного кокса и рудные богатства ЦПР могут в будущем еще более видоизменить существующие соотношения между районами в пользу ЦПР. При этом необходимо также учитывать значительные местные ресурсы железной руды и металлического лома.

Изучая себестоимость продукции заводов Гомзы, можно установить, что главная доля расходов по производству как паровозов, так и дизелей падает на рабочую силу (паровоз сер. Э—54% и дизель 375 л. с.—66,1%). В то же время заработная плата металлистов в ЦПР на 12% стоит ниже, чем на юге, что удешевляет продукцию ЦПР по дизелям почти на 8% и по паровозам серии Э на 6,5%. С другой стороны, расходы по материалам и топливу действуют удорожающе: по материалам на 0,3% и по топливу на 2,75—3,8% по сравнению с югом. При всей условности этих расчетов, мы усматриваем в них несомненно правильное утверждение, что ряд отраслей по тяжелому машиностроению относится к категории трудоемких производств, при размещении которых необходимо ориентироваться на рабочую силу (что весьма существенно для ЦПР) и для которых топливная слагающая и железнодорожный тариф по доставке сырья и полуфабрикатов составляют незначительную долю себестоимости.

Кроме того, не надо упускать из виду того обстоятельства, что производство сложных машин во многих случаях весьма значительно ориентируется и на потребителя; ЦПР для ряда отраслей тяжелого и легкого машиностроения представляет весьма емкий рынок.

В соответствии с этим, пятилетним планом запроектирована постройка в ЦПР 19 новых машиностроительных заводов, общей стоимостью около 400 млн. руб. Крупнейшие объекты: автомобильный завод-гигант в Москве или Н. Новгороде (стоимостью свыше 100 млн. руб.) с выпуском 100 тыс. машин ежегодно; турбостроительный завод (60 млн. руб.), центральный завод полуфабрикатов Гомзы (30 млн. руб.), завод по обработке алюминия (36 млн. руб.), завод автосцепок (30 млн. руб., включен условно, есть предположение перенести на Урал), автокузовной завод (21 млн. руб.), завод дорожных машин (10 млн. руб.), станкостроительный завод (15 млн. руб.), завод текстильных машин (8,5 млн. руб.), завод шариковых подшипников (10 млн. руб.), велосипедный завод (5 млн. руб.), завод обувных машин (9 млн. руб.), часовая фабрика (7,5—14 млн. руб.) и др.

Наряду с этим намечена крупнейшая реконструкция и расширение существующих металлозаводов ЦПР. Наиболее крупная реконструкция и расширение намечено по Сормовскому заводу с затратой около 100 млн. руб. по паровозному и дизельному

цехам и по верфи, расширение автозавода в Ярославле (40 млн. рублей).

На Коломенском заводе расширяется дизельный цех с 28 тыс. л. с. до 70 тыс. л. с.; проектируется постройка новой дизельной мастерской на 150 тыс. л. с. Общее производство дизелей в ЦПР возрастает с 19.190 л. с. в 1927/28 г. до 50.000 л. с. в 1932/33 г., т. е. на 161%. Количество выпускаемых в год крупных паровозов возрастает с 151 до 385 шт. (рост на 155%) и вагонов с 2.529 шт. до 7.500 (рост в три раза).

В области обслуживания металлопромышленностью сельского хозяйства ЦПР запроектировано значительное расширение производства по с.-х. машиностроению, что видно из следующей таблицы оптимального плана производства по с.-х. машиностроению в ЦПР (в млн. руб.):

	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.	За 5 лет	% роста
Крупная промышленн. .	17,3	24,8	62,0	202,8	260
Мелкая промышленн. .	1,0	1,6	3,1	11,6	225
Всего . . .	18,3	26,4	65,1	214,4	256

При производстве за пять лет на 214,4 млн. руб., снабжение ЦПР потребует на 109,7 млн. руб. с.-х. машин, из которых молотилок на 25 млн. руб., борон на 24 млн. руб., плугов на 22 млн. руб. и зерноочистительных машин на 9,7 млн. руб. Для вывоза из ЦПР предназначены главным образом сенокосилки и сноповязалки. С другой стороны, некоторые виды с.-х. машин, не изготовляющихся в ЦПР (сеялки) или изготовляющихся в недостаточном количестве, будут привозиться в ЦПР из других районов — Украины, ЦЧО и Урала.

Рост выработки на заводах ЦПР с.-х. машин и орудий иллюстрируется следующими данными (в тыс. штук):

	1927/28 г.	1932/33 г.	% роста
Плуги	154	690	449
Уборочн. с.-х. машины.	71	170	239
Молотилки	3	12	387
Зерноочистительные машины	32	106	331

Значительно повышается в ЦПР выплавка чугуна на местных рудах, преимущественно в Приокском и Тульском районах.

Общая сумма затрат на капитальное строительство по металлопромышленности ЦПР составляет за 5 лет (в ценах 1926/27 г.) по оптимальному варианту 871 млн. руб., из которых на новое строительство назначается 321,2 млн. руб. и по отправному варианту 794,1 млн. руб., в том числе на новое строительство 243,9 млн. руб., что составляет около 31% от всех капитальных затрат по ЦПР.

Валовая продукция всей металлопромышленности ЦПР возрастет за пять лет в 3 раза, при чем валовая продукция общего машиностроения на 246%, с.-х. машиностроения на 260%, судостроения на 490% и метиза на 150%. Удельный вес общего машинострения ЦПР в Союзе сохраняется почти неизменно — около 50%.

Электротехническая промышленность. Еще в бо́льшей степени, чем металлическая промышленность, развивается в ЦПР электротехническая промышленность, продукция которой возрастет более, чем в 5 раз. По существу в ЦПР создается новый крупный центр электротехнической промышленности. По продукции удельный вес электротехнической промышленности в Союзе значительно повышается.

Капитальные затраты электротехнической промышленности составляют за 5 лет по отправному варианту 162,0 млн. руб. и по оптимальному—177,1 млн. руб. Затраты на новое строительство по электротехнической промышленности ЦПР составляют за 5 лет по отправному варианту 79,4 млн. руб. и по оптимальному 94,5 млн. руб. Намечено строительство 10 новых заводов, из которых крупнейшими объектами являются электрозавод ГЭТ'а, стоимостью 50 млн. руб., завод радиолюбительской аппаратуры (14 млн. руб.), Нижегородский радио-завод (10 млн. руб.), радио-аппаратный завод (7 млн. руб.), завод «Магнето» (6 млн. руб.). завод железнодорожной сигнализации (10 млн. руб.), завод нагревательных приборов (5,7 млн. руб.).

Химическая промышленность. В пределах пятилетия в ЦПР создается крупный центр основной химической промышленности с сооружением грандиозного Московского химического комбината. В строительство комбината вкладывается по отправному варианту 50 млн. руб. и по оптимальному 60 млн. руб. Основной группой комбината является группа фосфатных удобрений, использующая богатейшие егорьевские залежи фосфоритов (до 16,5 млн. тонн) и подмосковный уголь для аммиачного производства. Кроме того, вкладываются значительные средства в Чернореченскую группу заводов (Нижегородской губ.).

Московский комбинат запроектирован на производство около 120 тыс. *т* по отправному варианту и 240 тыс. *т* по оптимальному варианту сульфат-аммония и конечную продукцию растворимых фосфатов 330 тыс. *т* и 400 тыс. *т*.

Чернореченская группа дает около 140 тыс. *т* конечного продукта—суперфосфата.

В итоге к концу пятилетия по двум заводам в ЦПР будет достигнута годовая продукция в 470 тыс. *т* суперфосфата и 175 тыс. *т* сульфат-аммония.

В настоящее время отпускная цена суперфосфата у потребителя ниже себестоимости и составляет 29 р. 60 к. тонна. К концу пятилетия себестоимость не превысит отпускной цены.

Кроме указанного, пятилетним планом запроектирована постройка ряда фосфатных мельниц в Рязанской, Калужской, Костромской и Иваново-Вознесенской губерниях. Производство фосфоритной муки на государственных заводах будет доведено к 1932/33 году до 300 тыс. *т* вместо 2 тыс. *т* в настоящее время.

Организация в ЦПР мощного фосфато-тукового производства создает базу для реконструкции сельского хозяйства района.

Общее производство минеральных удобрений в ЦПР возрастает за 5 лет с 52 тыс. *т* в 1927/28 г. до 886 тыс. *т* в 1932/33 г., т. е. на 1.601%. Из крупных объектов нового строительства по другим отраслям химической промышленности следует отметить постройку резинового комбината (шины) в Ярославле, стоимостью

34 млн. руб. Кроме того, значительно расширяются заводы «Красный Богатырь» (производство галош с 12 до 19 млн. пар) и «Красный Каучук». Удельный вес резиновой промышленности ЦПР в Союзе повышается с 33% до 47%.

Наконец, в ЦПР будет построено два крупных завода (Ташинский сухой перегонки дерева и завод синтетической камфоры в Канавине) и ряд мелких заводов по лесохимической промышленности в Нижегородской и Иваново-Вознесенской губ. Крупное расширение намечено по анилинокрасочной промышленности (Драгомиловский завод) и лакокрасочный (Москва и Ярославль), жировой и химико-фармацевтической промышленности.

Общая сумма капитальных затрат по химической промышленности группы «А» составляет по отправному варианту 123,0 млн. руб. и 140,5 млн. руб. по оптимальному и по группе «Б» — 52,8 млн. руб. по обоим вариантам.

С т р о и т е л ь н ы е м а т е р и а л ы. В пятилетнем плане взята твердая установка на форсированное развертывание в ЦПР производства строительных материалов (кирпич, цемент, стекло), в которых район испытывает острый недостаток.

По кирпичной промышленности запроектировано крупное строительство новых механизированных заводов, с затратой на эту цель 49,8 млн. руб., в том числе за средства промкооперации — 13,8 млн. руб.

Годовая продукция кирпича должна возрасти за пять лет с 567 млн. штук в 1927/28 г. до 2.500 млн. шт. в 1932/33 г.

По цементной промышленности намечена постройка 7 новых заводов производительностью 6,1 млн. бочек, с затратой на эту цель в пятилетие свыше 40 млн. руб. (Рязанская, Тульская и Иваново-Вознесенская губернии).

Кроме того в ЦПР развертывается значительное строительство по производству новых строительных материалов (трепел, сфагнум, бетоно-бетонитовые изделия и пр.) с затратой в пятилетие свыше 25 млн. руб.

По стекольной промышленности намечена постройка четырех заводов по отправному варианту и 9 по оптимальному с затратой 58 млн. руб. (отпр.) и 76 млн. руб. (оптим.). Крупнейшие объекты: два тульских завода, стоимостью 42 млн. руб., завод в Гусе-Хрустальном (9 млн. руб.), нижегородский завод (35 млн. руб.).

В целом по всей промышленности стройматериалов на новое строительство в ЦПР запроектированы следующие суммы: по отправному варианту 196,7 млн. руб. и по оптимальному 231,3 млн. руб. Кроме того, по лесной и деревообрабатывающей промышленности—25,6 млн. руб. по обоим вариантам.

Таковы основные черты плана строительства в ЦПР по отраслям, производящим средства производства.

Из отраслей группы «Б» мы остановимся только на текстильной промышленности, развитие которой в ЦПР представляет наибольший интерес.

Т е к с т и л ь н а я п р о м ы ш л е н н о с т ь. Проблема развития хлопчатобумажной промышленности в ЦПР, как и вся проблема географического размещения этой отрасли промышленности в СССР, продолжает оставаться весьма спорной. В общесоюзном плане Госплан СССР решительно подходит к созданию

в Союзе новых очагов хлопчатобумажной промышленности (Закавказье, Ср. Азия, Нижнее Поволжье, БССР и др.) и не считает возможным форсировать развитие хлопчатобумажной промышленности в ЦПР. Госплан СССР не проектирует в ЦПР постройки новых ткацких фабрик, за исключением тверского комбината, так как имеющийся резерв неиспользованных ткацких станков и возможность более уплотненной работы позволяют обойтись без нового строительства.

Так, в одном из крупнейших хлопчатобумажных трестов ЦПР «Ивтекстиле» в 1927/28 г. за отсутствием пряжи на консервации находилось до 6,3 тыс. ткацких станков (24,5% общего числа) и 39 печатных машин (45% общего числа). В таком же положении находится и Московский район. Пятилетним планом предусмотрена постройка в ЦПР лишь прядильных фабрик на общее количество 1.300 тыс. веретен (65% новых веретен по СССР), стоимостью около 240 млн. руб. с затратой в пятилетие 183 млн. руб. по отправному варианту и 198 млн. руб. по оптимальному варианту. Новое строительство прядилен в ЦПР объясняется недостатком пряжи даже для существующего объема продукции хлопчатобумажной промышленности ЦПР.

Проблема развития льняной промышленности является одним из крупнейших вопросов пятилетнего плана ЦПР, в котором сосредоточена значительная часть этой отрасли. В пределах пятилетия делается крупный шаг вперед по реконструкции льняной промышленности с использованием изобретенной инж. Зворыкиным новой конструкции веретена. Намечена постройка четырех прядильно-ткацких фабрик в Ярославско-Костромском, Иваново-Вознесенском и Тверском районах. Кроме того запроектирована постройка нескольких заводов по первичной обработке льняного волокна (Кострома, Нерехта, Кашин). Общая сумма капитальных затрат по новому строительству в льняной промышленности составляет 31,7 млн. руб. по отправному и оптимальному вариантам.

В заключение необходимо отметить крупное строительство по шерстяной промышленности, с затратой 25 млн. руб. по отправному и 67,6 млн. руб. по оптимальному вариантам. Помимо окончания постройки начатых в 1927/28 г. фабрики им. Ланцуцкого и фабрики им. Калинина, планом предусмотрена постройка камвольного комбината (20 млн. руб.), шерстяной фабрики (21 млн. руб.) и 2-х тонкосуконных фабрик (22,6 млн. руб.).

Рост продукции текстильной промышленности ЦПР за пять лет иллюстрируется следующими данными:

	1928/29 г.	1932/33 г.	% роста
Хлопчато-бум. ткани (тыс. *м.*)	2,404 600	4.386.000	182,4
Льняные „ (тыс. *кв. м*)	130.000	350.000	269,2
Шерстяные „ (тыс. *м.*)	67.2000	161.880	248,3

На новом строительстве по остальным отраслям промышленности ЦПР за недостатком места мы не останавливаемся, отсылая интересующихся к спискам объектов капитального строительства, публикуемым отдельным приложением.

Заслуживает особого внимания проблема размещения нового промышленного строительства в ЦПР. В первоначальных плано-

вых проектировках, над которыми пришлось работать Госплану СССР, новое промышленное строительство преимущественно размещалось в старых промышленных очагах и в особенности в городах. При этом наибольшая нагрузка была первоначально запроектирована по Москве и Московской губернии.

Такое размещение нового промышленного строительства в пределах ЦПР встретило со стороны Госплана СССР существенные возражения, ибо оно в значительной мере лишало новое строительство того организующего влияния на экономику ЦПР и в особенности на сельское хозяйство, которое оно могло бы оказать при создании вполне возможных в ЦПР новых промышленных очагов. Кроме того, концентрация нового промышленного строительства в городах и в особенности в Москве неминуемо должна будет вызвать ряд затруднений в организации снабжения городов топливом, энергией и продовольствием, в коммунальном и жилищном строительстве и проч. Наконец при таком размещении промышленности понижаются возможности более широкого использования местных топлив — торфа и подмосковного угля.

Поэтому при проектировании нового промышленного строительства в ЦПР Госплан СССР признал необходимым исходить из задачи создания в ЦПР и в особенности в его сельскохозяйственных районах новых промышленных очагов. Наряду с этим была поставлена задача развертывания разнообразных отраслей промышленности в Подмосковном бассейне.

Следует однако отметить, что работа в этом направлении не может считаться законченной. Целый ряд объектов нового строительства по ЦПР принят с условными адресами в пределах района впредь до окончания соответствующих проектировочных изысканий, которые должны подтвердить возможность еще более решительного осуществления принятой Госпланом СССР установки по внутрирайонному размещению промышленности.

Центрально-Промышленный район получает крупные задания по подъему и реорганизации своего сельского хозяйства. В основном план исходит из уже определившихся тенденций в развитии сельского хозяйства района: преимущественный рост интенсивных культур, продуктивного животноводства с молочным направлением и пригородного огородного хозяйства, в соответствии с чем понижается удельный вес зерновых культур.

В то же время планом заново запроектированы крупнейшие мероприятия по реконструкции сельского хозяйства района как в области методов подъема продуктивности сельского хозяйства и роста его товарности, так и в части общей перестройки его организационных форм.

Проблема повышения урожайности в ЦПР приобретает особо актуальное значение. Повышение урожайности зерновых хлебов в ЦПР освобождает излишки экспортного хлеба в производящих районах. Повышение урожайности технических культур, наряду с повышением благосостояния деревни, расширяет сырьевую базу для промышленности района.

При общем росте сельского населения в ЦПР за пять лет на 2,4% общая посевная площадь района возрастает по оптимальному варианту с 10 007 тыс. *га* до 11.384 тыс. *га*, т. е. на 13,8%. Площадь под зерновыми хлебами сокращается с 7.509 тыс. *га* до

7.485 тыс. *га*, т. е. на 0,3%. В то же время площадь под техническими культурами возрастет с 474 тыс. *га* до 580 тыс. *га*, т. е. на 22,3%. Еще более значителен рост посева площади под картофелем — с 1.091,3 тыс. *га* до 1.370 тыс. *га*, т. е. на 25,5%, и под сеяными травами, в связи с ростом продуктивного животноводства, с 787,0 тыс. *га* до 1663;8 тыс. *га*; или на 111;0%. Таким образом распределение посевной площади изменяется в сторону сокращения удельного веса зерновых (с 75% до 64,8%) и соответствующего роста технических культур (с 4,7% до 5,1%), корнеплодами (с 11% до 13%) и площадей, занятых сеяными травами (с 7,9% до 14,6%).

Количество рабочего скота возрастает на 10,5%, количество коров на 15%.

Валовая продукция сельского хозяйства (в ценах 1926/27 г.) за 5 лет возрастет с 1.994,4 млн. руб. до 2.690,8 млн. руб., т. е. на 35,4%. Еще более значителен рост товарной продукции, которая увеличивается с 220 млн. руб. до 380 млн. руб., т. е. на 72,7%. Таким образом, товарность сельского хозяйства ЦПР в целом возрастает с 10,9% до 13,9%.

В соответствии с общей установкой сельскохозяйственного развития ЦПР наиболее высокие темпы роста запроектированы по техническим культурам и животноводству; в связи с этим удельный вес валовой продукции зерновых культур в общей продукции сельского хозяйства района к концу пятилетия понижается.

Проектируемый рост продукции сельского хозяйства в ЦПР (в неизм. ценах 1926/27 г. в тыс. руб. по оптимальному варианту) представлен в следующей таблице (см. стр. 73).

Намеченный пятилетним планом (оптимальный вариант) рост натуральной продукции сельского хозяйства ЦПР (по главнейшим видам) показан в следующей таблице (в тыс. *цнт*):

	1927/28 г.	1932/33 г.	Роста за пять лет в %
1. Зерновые			
Валовая продукция	58.301	73.100,0	125,4
Товарная (сальдо села) . . .	10.400	8.800,0	84,5
2. Лен-волокно			
Валовая продукция	875	1.775	202,9
Товарная	455	1.170	257,1
3. Картофель			
Валовая продукция	77.868	130.281,7	167,3
Товарная	7.792	16.640,0	213,5
4. Крупные кожи (тыс. шт.)			
Валовая продукция.	710	847	119,1
Товарная	688	830	121,3

	1927/28 г.	1932/33 г.	Рост за 5 лет в %
5. Мелкие кожи (тыс. шт.)			
Валовая продукция	6.716	7.490	111,5
Товарная	2.689	2.900	107,8
6. Шерсть (в *т*)			
Валовая продукция	10.610	10.780	101,6
Товарная	810	1.969	243,1

Как видно из этой таблицы, пятилетним планом запроектирован значительный рост технических культур в ЦПР и в особенности льна. Рост посевной площади льна намечается по ЦПР с 373,9 тыс. *га* в 1927/28 г. до 474,0 тыс. *га* в 1932/33 г., т. е. увеличение на 26,8%. Рост валовой продукции по льну проектируется с 875 тыс. *цнт* в 1927/28 г. до 1.775 тыс. *цнт* в 1932/33 году, т. е. на 102,9% и товарной продукции с 455 тыс. *цнт* в 1927/28 г. до 1.170 тыс. *цнт* в 1932/33 году, т. е. на 157,1%.

Показатели	1927/28 г.	1932/33 г.	Рост за пять лет в %	Удельн. вес 1927/28 г.	Удельн. вес 1932/33 г.
Валовая продукция (вся)	1.994.420	2.690.793	135,4	100,0	100,0
Товарная	219.961	379.857	172,7	100,0	100,0
В том числе:					
Растениеводство					
Валовая	1.423.062	1.901.685	132.8	70,4	70,7
Товарная	84.073	158.845	188,9	38,2	41,8
а) зерновые					
Валовая	368.995	441.129	119,5	18,9	16,4
Товарная	7.000	10.000	144,3	3,2	2,7
б) технические					
Валовая	65.852	104.476	158,6	3,3	3,9
Товарная	25.152	65.202	259,2	11,4	17,1
Животноводство					
Валовая	570.902	781.115	138,0	28,5	29,0
Товарная	135.750	220.832	163,0	61,7	58,1
Лесное хозяйство					
Валовая	277,1	327,3	118,1	—	—
Товарная	138,0	180,0	130,1	—	—

В области первичной переработки льна запроектировано строительство значительного числа заводов преимущественно в северной и северо-восточной части ЦПР: 9—в Тверской губ., 4—в Ярославской, 1—в Нижегородской и 1—в Костромской и т. д. Всего намечено к постройке в ЦПР 18 заводов.

При запроектированном росте валовой продукции по зерновым хлебам на 25% дефицит района к концу пятилетия все же возрастает. Об'ясняется это запроектированным ростом нормы корма скота на 40% и ростом продовольственной нормы сельского населения с 2,12 до 2,27 *цнт*.

Дефицит района по зерновым хлебам к концу пятилетия увеличивается на 1.750 тыс. *цнт*. Общее потребление зерновых хлебов по району (городское и сельское), включая семенную потребность и корм скоту, возрастает с 72.540 тыс. *цнт* до 99.070 тыс. *цнт*. Таким образом при учете запроектированного планом роста валовой продукции, отрицательное сальдо района увеличивается с 24.240 тыс. *цнт* в 1927/28 г. до 25.990 тыс. *цнт* в 1932/33 г. Грубо говоря в 1927/28 г. ⅓ часть всей потребности ЦПР в зерновых хлебах покрывается импортом из других районов, а в 1932/33 г. импортом из других районов будет покрываться ¼ часть.

Средняя урожайность в ЦПР (по всем категориям хозяйств) повышается за 5 лет на 25,3%, по колхозам на 5—10% выше, чем в обычных крестьянских хозяйствах, т. е. процент прироста урожайности составит 30—35. Следующая таблица дает представление о факторах повышения урожайности по главнейшим культурам (процент прироста):

Культуры	Многополье	Удобрение	Пар	Зяблевая вспашка	Улучш. сорт семян	Семенная очистка	Прочие	Общий прирост
Озимая пшеница	6,8	3,3	3,8	—	5,1	5,5	5,0	29,5
„ рожь	6,8	4,6	3,6	—	3,7	5,5	5,0	29,2
Овес	6,8	1,0	—	2,3	3,2	5,5	5,0	23,8
Лен	6,8	11,8	—	2,3	3,2	5,5	5,0	34,6
Картофель	6,8	7,5	—	—	—	—	5,0	19,3

По состоянию почв громаднейшее значение для сельского хозяйства ЦПР приобретают мероприятия по внедрению минеральных удобрений. Выше были освещены мероприятия по организации в ЦПР крупнейшего центра производства фосфатных удобрений.

Баланс производства и потребления (снабжения минеральных удобрений в ЦПР (по предварительным подсчетам) иллюстрируется следующей таблицей (тыс. *т*):

Показатели	1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.	За пять лет	% прироста к концу пятилетия
Производство в ЦПР минеральн. удобр.	52,1	96,0	218,6	554,4	695,9	886,0	2.450,8	1.601
Потребление (снабжен.)	34,0	82,9	270,5	541,0	811,5	1.082,0	2.788,0	3.073

В начальные годы излишки минеральных удобрений будут направляться преимущественно в Украину для свекольных плантаций. В 1932/33 г. намечен импорт с Урала калийных удобрений в количестве около 30 тыс. *т*. Растворимых фосфатных удобрений (суперфосфат, амофос, цианамид, амм. селитра и проч.) будет произведено в ЦПР 720 тыс. *т*, а потребление составит 680 тыс. *т*. Излишки пойдут в сахарные районы Украины и ЦЧО.

Начатое в ЦПР в 1928/29 г. применение известкования почвы в соответствии с широким применением минеральных удобрений значительно расширяется: с 600 тыс. *т* извести в 1928/29 г. до 3.200 тыс. *т* в 1932/33 г.

Значительно увеличивается вооружение сельскохозяйственного труда с.-х. машинами и орудиями: их количество на 1 занятое в сельском хозяйстве лицо возрастает за 5 лет (в ценах 1926/27 г.) с 9,1 до 21,3 руб., т. е. на 134%. Тракторы в ЦПР не имеют большого распространения, однако и здесь рост мощности тракторов на 1 занятое в сельском хозяйстве лицо повышается на 167%.

Наличное количество с.-х. инвентаря в ЦПР в 1927/28 г. и план снабжения на 5 лет (1928/29—1932/33 гг.) показан в следующей таблице (в тысячах штук):

Показатели	Сохи	Плуги	Бороны	Сеялки	Жнейки	Сенокосилки	Конные грабли	Молотилки
Наличное	853,3	1.637	2.303	6,7	9,7	3,4	1,9	62,2
План снабжения	—	1.568	1.539	51,5	30,3	10,0	6,0	110,8

Значительно расширяется применение в сельском хозяйстве ЦПР электрической энергии. Установленная мощность сельских электростанций возрастает с 2.600 *квт* в 1927/28 г. до 26.900 *квт* в 1932/33 г. Количество полезной потребляемой энергии в сельском хозяйстве ЦПР возрастает за 5 лет с 10,8 млн. *квт* до 40,9 млн. *квт*.

Крупнейшей задачей в области сельского хозяйства ЦПР является широкое проведение обобществления и коллективизации. При этом уделяется особое внимание проблеме коллективизации пригородных и особенно подмосковных огородных хозяйств.

Число колхозов в ЦПР возрастает за 5 лет с 1.327 до 6.051, т. е. на 356%. Население колхоза увеличивается с 60.484 до 1.640.388; к концу пятилетия колхозами будет охвачено около 8% всего населения ЦПР вместо 0,3% в 1927/28 г. Посевная площадь колхозов возрастает с 26,7 тыс. *га* до 1.110 тыс. *га*, иначе к концу пятилетия колхозы будут сосредоточивать 10% всей посевной площади ЦПР вместо 0,3% в 1927/28 г. Особо значителен рост колхозов по техническим культурам, посевные площади под которыми к концу пятилетия будут охвачены колхозами на 16%, вместо 0,06% в настоящее время.

Валовая продукция колхозов возрастает за 5 лет в стабильных ценах с 3,72 млн, руб. до 295 млн. руб., в том числе по животноводству с 0,74 млн. руб. до 45,2 млн. руб. и по растениеводству с 2,98 млн. руб. до 189,9 млн. руб. Товарная продукция колхозов ЦПР возрастает с 206,5 тыс. руб. до 58.833 тыс. руб.

Посевная площадь совхозов составляет за 1927/28 г. в ЦПР 72,2 тыс. *га* из общей посевной площади в этом районе 10.007 тыс. *га*.

Пятилетним планом развитие хозяйства совхозов запроектировано в направлении форсированного роста технических культур (лен, картофель, сахарная свекла). Валовую продукцию льна предполагается довести (семя) с 1.400 *цнт* в 1927/28 г. до 14.000 *цнт* в 1932/33 году (рост в 10 раз) и льна-волокна с 900 *цнт* в 1927/28 г. до 10.500 *цнт* в 1932/33 г. (рост 1.167%). По картофелю эти цифры составляют (в тыс. *цнт*) 273 и 783,1 (рост 250%), по сахарной свекле—444,6 и 1,680 (рост 378%), по маслосеменам 2,3 и 14 (рост больше чем в шесть раз).

Удельный вес валовой продукции технических культур (лен, картофель, сахарная свекла, маслосемена) к общей продукции по растениеводству в совхозах увеличивается с 9,4% в 1927/28 году до 17,6% в 1932/33 году.

Что касается зерновых культур, то рост их намечается по совхозам с 312.600 *цнт* в 1927/28 году до 704.300 *цнт* в 1932/33 году (рост—225%). Посев этих культур имеет целью лишь обслуживание хозяйственных нужд самих совхозов.

В области животноводства наличие в районе крупных промышленных центров создает чрезвычайно благоприятные условия для быстрого развития молочного хозяйства. Рост числа коров в совхозах намечается с 11.800 голов в 1927/28 году до 35.340 голов в 1932/33 году (рост почти в 3 раза). Товарная продукция по молоку увеличивается за 5 лет почти в 4 раза (с 1.733.500 руб. в 1927/28 г. до 6.779.100 в 1932/33 г.).

Общее финансирование сельского хозяйства ЦПР по данным Госплана РСФСР за пять лет запроектировано (в ценах 1926/27 г.) в сумме 468.606 тыс. руб., в том числе по госбюджету 319.604 тыс. руб. Распределение этих сумм по назначению приведено в следующей таблице (в тыс. руб.):

	всего	В том числе из госуд. средств		всего	В том числе из госуд. средств
Землеустройство	27.000	18.000	Ветеринария	13.726	13.726
Расселение	36.100	16.100	Опытное дело	1.500	1.500
С.-хоз. мелиорация, ирригация и торфодобывание	44.904	28.400	Садоводст., огородн., виноград. и специальные культуры	6.285	4.180
Машиноснабжение	131.731	88.212	Агросеть	11.273	11.273
Тракторосиабжение	17.199	15.315	Борьба с вредителями	3.040	2.400
Снабж. раб. скотом	5.972	4.478	Семеноводство	10.561	10.561
Снабж. продуктивн.			Рыболов. и рыбовод.	180	150
и племен. скотом	10.300	8.864	Обор. капит. совхоз.	8.516	5.344
Индустриализация	55.568	35.668	Лесное хозяйство	22.312	10.628
Сел.-хоз. постройки	24.470	19.052	Прочие	28.176	17.905
Мероприятия по животноводству	9.843	7.848	Всего	468.606	319.604

4. ТРАНСПОРТ

В условиях запроектированного пятилетия планом хозяйственного развития ЦПР проблема транспорта приобретает определяющее значение для выполнения всего плана. Основной задачей транспорта ЦПР является снабжение растущей промышленности сырьем и топливом, т.-е. грузами в большей части массовыми и малотранспортабельными, и снабжение промышленного пролетариата и городского населения, отчасти и деревни продуктами питания и в частности хлебом. Как в довоенное время, так и теперь баланс железнодорожного грузооборота по ЦПР отрицателен, т. е. прибытие превышает отправление. За последние годы мы имеем неуклонный рост грузооборота ЦПР, который в настоящее время превышает 1913 г., с неизменным нарастанием прибытия и ростом отрицательного сальдо.

	1913 г.		1924/25 г.		1925/26 г.		1926/27 г.		1927/28 г.	
	Тыс. *т*	%	Тыс. *т*	%	Тыс. *т*	%	Тыс. *т*	%	Тыс. *т*	%
Отправлен.	14.253	100	12.930	90,0	15.727	109,8	17.897	125,1	21.200	148,2
Прибытие.	17.394	100	17.625	101,1	25.102	144,2	27.926	160,3	33.700	193,6
Сальдо (—)	3.141	100	4.695	150,0	9.375	300,0	10.029	319,1	12.500	398,0

Другими словами прибытие грузов в ЦПР в настоящее время в два раза превышает довоенное, а отрицательное сальдо в четыре раза по своему размеру выше, чем в 1913 году. Удельный вес ЦПР в Союзе по отправлению возрастает к 1927/28 году с 12,4% до 16,2% и по прибытию с 13,6% до 20,8%.

По совершенно ориентировочным подсчетам к концу пятилетия (1932/33 г.) отправление по ж. д. из ЦПР составит примерно 32 млн. *т*, прибытие—51 млн *т* и отрицательное сальдо около 19 млн. *т*. При этом Донецкого топлива к концу пятилетия будет перевезено в год около 6 млн. *т* вместо 3 млн. *т* в 1927/28 г. и хлебных грузов около 2,5 млн. *т* В связи с этим значительно усиливается грузообмен по южной границе (с Украиной) и по Восточной (с Сибирью и Поволжьем). Наряду с этим приток в ЦПР леса извне также будет значительно возрастать главным образом по северо-восточной границе района (ветлужские и кологривские леса и леса Северо-Восточной области).

Внутрирайонное передвижение грузов характеризуется неизменно растущим превышением прибытия над отправлением по Москве и Московской губ. и интенсивным развитием грузооборота в восточной части ЦПР—в Нижегородском районе и в Верхне-Волжском с Иваново-Вознесенской, Костромской и Ярославской губерниями.

В соответствии с этим в области внешних связей ЦПР с другими районами первостепенное значение приобретает по хлебу Сибирская сверхмагистраль, по углю сверхмагистраль Москва—Дон-

басс, намеченная к осуществлению за пределами пятилетия, и отчасти Волго-Дон, строительство которого запроектировано в ближайшее пятилетие. По снабжению ЦПР лесом, привозимым в других районов, крупнейшее значение приобретает дорога Кострома-Галич и дальше за пределами района на Котлас, включенная в оптимальный вариант пятилетки (14 млн. руб.); с этой дорогой связана постройка в Костроме моста через Волгу (8 млн. руб. в том числе от промышленности 4 млн. руб.). Равным образом большое значение приобретает постройка ж.-д. моста через Волгу в Н.-Новгороде (27 млн. руб.), соединяющего центр с лесовозной Котельнической дорогой.

Наконец, особо выделяются мероприятия по расширению Московского ж.-д. узла (19,8 млн. руб.), постройка второго ж.-д. кольца вокруг Москвы, осуществляемого в плане постройкой линии Александровск-Волоколамск—220 *км* (38 млн. руб.), линия Киржач-Орехово-Ильинский погост — 63 *км* (3 млн. руб.), и отчасти Тула-Венев-Зарайск — 179 *км* (23 млн. руб.) и электрификация пригородного движения — Москва-Пушкино, Мытищи-Щелково (15,9 млн. руб.) и Москва - Раменское (15,1 млн. руб.).

В отношении местного обслуживания отдельные территории ЦПР находятся далеко не в равных условиях. Наименее обслужен железными дорогами северо-восток района, охватывающий северные части Костромской, Иваново-Вознесенской и Нижегородской губерний. Здесь крупное значение в области организации лесного хозяйства ЦПР будет иметь уже упомянутая линия Кострома-Галич-Котлас. Кроме того в план включена по отправному варианту постройка в нижегородском районе линии Павлово-Велетьма — 80 *км* (10 млн. руб.), которая должна будет обслуживать один из крупнейших районов кустарной промышленности и не лишена будет также и транзитного значения, и линии Балахна-Растяпино промышленного значения (2,3 млн. руб.).

По юго-восточной части ЦПР в план включена постройка дороги Касимов-Тума 70 *км* (5 млн. руб.). Этим путем создается перевалочный пункт на Оке и устанавливается связь с районом, имеющим не только лесной, но и промышленный характер, и Арзамас-Кустарево 188 *км* (оптим. вар. 20,5 млн. руб.).

Кроме того, в Иваново-Вознесенском районе проектируется постройка в ближайшем пятилетии ряда ветвей, преимущественно промышленного значения. К ним относятся линии: Шуя-Южа 50 *км* (1,5 млн. руб.), Иваново-Песцово — 25 *км* и Шарыгино-Лежнево—25 *км* (3,9 млн. руб.), Вичуга-Каменка—25 *км*, Кинешма-Нея 25 *км* (2,7 млн. руб.). Наконец в этих же районах намечены работы по расширению узлов: Иваново-Вознесенского (1,8 млн. руб.), Ярославского (1,2 млн. руб.) и Ожерелье (0,4 млн. рублей). Кроме того в пятилетнем плане запроектированы: перешивка пути Тума-Рязань (11 млн. руб.) и прокладка вторых путей по линии Москва-Малый Ярославец (27 млн. руб.), Шуя-Рузаевка (1,3 млн. руб.), Товарково-Ожерелье (11,4 млн. руб.), Москва-Лобня 2,8 млн. руб.), Буй-Пост 726 *км* (0,3 млн. руб.) и Которосль-Всполье (0,8 млн. руб.).

Общая стоимость капитальных затрат по железнодорожному транспорту ЦПР запроектирована на пятилетие в сумме 217,7 млн. руб. по отправному варианту и 268,3 млн. руб. по оптимальному.

Останавливаясь на водном транспорте, следует прежде всего отметить, что при всей незначительности судоходного протяжения рек в ЦПР (менее $^1/_5$ части железнодорожного пути), водный транспорт в организации хозяйственной жизни района занимает весьма важное место, соответствующее такой водной артерии, как Волга и ее притоки.

Пятилетним планом намечена постройка транзитного водного соединения Москвы с Волгой по варианту Волга-Ока-Клязьма, с затратой в ближайшее пятилетие на путь Москва-Клязьма по отправному варианту 4,5 млн. руб., по оптимальному варианту 7,0 млн. руб. Задача Окского строительства обслуживать местное движение с затратой в пятилетие 1,5 млн. руб. на путь Москва-Белоомутская плотина.

Крупнейшие затраты падают на улучшение судоходства по Волге. На улучшение Средней Волги (в пределах ЦПР) запроектирована сумма в 6 млн. руб., на строительство Нижегородского порта 10 млн. руб. и на дооборудование Рыбинского порта 0,5 млн. Кроме того, предположено затратить около 20 млн. руб. на разные работы по водопутям и береговым устройствам пароходства и 2,25 млн. руб. на улучшение сплавных путей в ЦПР.

Общая сумма капитальных затрат по водному транспорту ЦПР намечена пятилетним планом 38 млн. руб. по отпр. вар. и 47 млн. руб. по оптимальному. Промышленный характер ЦПР с большой плотностью населения и многочисленными в районе крупными промышленными населенными пунктами обусловливает значительную потребность района в гужевых перевозках. В ближайшие годы эта потребность должна быстро возрастать в связи с ростом промышленности, подъемом продуктивности сельского хозяйства и быстрым ростом его товарности. Между тем состояние грунтовых дорог в ЦПР находится в неудовлетворительном положении. Коэфициент обслуженности[1] ЦПР по шоссейным дорогами — 11,4; параллельный коэфициент для Германии — 44,5, Великобритании — 68, Франции — 121.

Что касается качественного состояния дорог, то из 120 тыс. *км* всех дорог лишь 7 тыс. покрыты каменной одеждой.

Отчасти результатом такого состояния дорог является высокая стоимость перевозки, определяемая по данным НКТорга для ЦПР в среднем около 40 коп. за тонно-километр и повышающаяся для московского района до 88½ коп. Снижение этой непомерно высокой стоимости может быть достигнуто лишь коренным улучшением безрельсовых дорог в ЦПР и расширении механической тяги.

На дорожное строительство по безрельсовому транспорту в пятилетнем плане запроектирована сумма в 236 млн. руб. К сожалению, в виду неорганизованности района мы не обладаем достаточными данными, чтобы подробнее осветить характер и направление капитальных затрат по безрельсовому транспорту.

Жилищное строительство и коммунальное хозяйство. Намеченный темп промышленного строительства в ЦПР выдвигает целый ряд крупных задач в области жилищ-

---

[1] Коэфициент обслужности определяется отношением длины дорог к квадратному корню из произведения площади территории на число жителей.

ного строительства и коммунального хозяйства в городских поселениях и в частности в Москве, особенно если иметь в виду значительную промышленную нагрузку, запроектированную по Москве и Московской губ., а затем и по другим крупным городам ЦПР (Иваново-Вознесенск, Нижний-Новгород, Ярославль).

В настоящее время городское население весьма слабо удовлетворяется в области благоустройства в широком смысле этого слова (жилищный вопрос, водоснабжение, канализация, средства передвижения и т. д.). В Москве, напр., средняя жилая площадь на 1 душу населения составляет 5,51 *кв. м* (за 1927/28 г.); пользуется водой из водопроводной сети, присоединенной к домовладениям, лишь 70% всего населения; количество населения, обслуживаемого канализацией, составляет 56% всего населения Москвы; коэфициент нагрузки вагонов трамвая (при норме 50%) составляет 80%.

Такое неудовлетворительное положение имеется и по другим большим городам: Нижний-Новгород, Ярославль, Иваново-Вознесенск и др. Особенно остро стоят вопросы коммунального хозяйства в Иваново-Вознесенске, еще и в дореволюционное время отличавшемся чрезвычайным неблагоустройством, изжить которое можно лишь ценой больших затрат.

Крайняя отсталость в области коммунального хозяйства при быстром росте городского населения, обусловленном крупным промышленным строительством, ставит перед ЦПР большие задачи в области городского благоустройства и жилищного строительства.

Жилищный фонд ЦПР на 1 октября 1928 г. составляет 29.250 тыс. *кв. м*. Запроектировано построить жилищ с площадью 11.468 тыс. *кв. м* (износ за это время составит 1.776 тыс. *кв. м*). Таким образом жилая площадь на 1/X—1933 г. будет составлять 38.942 тыс. *кв. м*. В среднем повышение на 1 душу населения намечено с 5,51 *кв. м* до 6,21 *кв. м*, т. е. на 12,7%. Израсходовать на жилстроительство по ЦПР предполагается в течение пяти лет 1.899.800 тыс. руб. (в ценах 1926/27 г.).

На мероприятия по коммунальному благоустройству по ЦПР предполагается затратить 691.300 тыс. руб.

Запроектированными мероприятиями к концу пятилетия не удастся изжить существующий жилищный кризис. Равным образом и коммунальное строительство, намеченное в течение ближайших пяти лет, может лишь частично удовлетворить наиболее насущные нужды в области благоустройства. Так по проектировкам Мосгубплана имеется в виду в течение ближайших пяти лет достичь повышения процента населения Москвы, пользующегося водой из водопроводной сети, присоединенной к домовладениям, с 70 до 95%, повышения процента населения, обслуживаемого канализацией в Москве, с 56% в 1927/28 г. до 85% в 1932/33 г. и понижения коэфициента нагрузки вагонов трамвая с 80 до 70% (норма 50%).

Имеется в виду добиться некоторых улучшений и в других областях городского благоустройства.

Дальнейшая работа по достижению более решительных сдвигов в этом направлении — задача последующих лет за пределами ближайшего пятилетия.

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ РАЙОН

I. ПРИРОДНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЙОНА

Район, включающий Ленинградскую область и Карельскую АССР, вытянулся узкой полосой на протяжении тысячи километров с севера на юг от Мурманского берега Ледовитого океана до 56° северной широты и занимает площадь в 507 тыс. *кв. км.*

Север Карелии изобилует холмами, являющимися непосредственным продолжением орографического строения Финляндии. Наблюдающиеся здесь твердые каменные породы сложены в параллельные невысокие кряжи или гривы, покрытые лесом и тянущиеся, главным образом, с северо-запада на юго-восток. Среди них разбросано множество озер.

На юг от указанных возвышенностей район вступает в северный край Великой русской равнины, поверхность которой в отдаленнейшие геологические эпохи покрывал океан. В орографическом отношении большая часть южного района относится к Прибалтийской низменности.

Эта часть района характеризуется наличием громадных озерных водоемов (Ладожское, Онежское, Белое, Ильмень, Чудское, Псковское).

Географическое положение района, выходящего на севере за пределы полярного круга, должно было бы обусловить значительную суровость климата, особенно в северной части его. Однако теплое океанское течение (Гольфштрем), ответвляющееся на запад в Балтийское море, а на севере достигающее Мурманского берега, наличие крупных внутренних озерных водоемов (Ладожское, Онежское и др. озера) оказывают умеряющее влияние на климат района. Разность между средней температурой января и июля в пределах района колеблется от 24° до 28° по Цельсию, т. е. близка к амплитуде, характеризующей морской климат (20° Ц).

Годовое количество осадков в районе колеблется около 400—500 *мм.*

В пределах района встречаются дерновые, подзольные и болотные почвы, причем между этими типами существует непрерывный ряд переходных форм и нет резкой обособленности. Большое распространение имеют торфяные болота, наиболее значительные из которых расположены в Новгородском округе.

Неблагоприятные климатические и почвенные условия края определили характер производственной деятельности населения. Главное развитие получили промышленность и ремесла. Сельское хозяйство развивается по преимуществу в рамках потребительского типа.

В общем район небогат полезными ископаемыми, имеющими промышленное значение, но некоторые из них имеют общесоюзное значение. Так тихвинские бокситы являются единственным известным в СССР месторождением бокситов. Разведками обнаружены запасы в количестве свыше 10 млн. *т*, из коих около 2 млн. *т* приходится на высшие сорта. Разведочные работы по бокситам не могут считаться законченными, поэтому указанные цифры возможно еще возрастут. Тихвинский район дает исходное сырье не только для алюминиевого производства, но одновременно и для красочной промышленности, так как получаемая из бокситов мумия отличается высокой кроющей способностью, безвредностью, однородностью и безусловной прочностью.

Боровичско-Мстинский район является одним из главнейших районов огнеупорных глин в Союзе. Общие запасы их превышают 47 млн. *т*.

Из других полезных ископаемых следует отметить: железную руду, апатиты, кварцевый песок, каменный уголь.

Из многочисленных месторождений озерной железной руды наибольшего внимания заслуживают Выгозеро и Сегозеро (АКССР), находящиеся в наиболее благоприятных условиях как в смысле транспорта, так и в смысле обеспеченности древесным топливом. Озерные руды низкопроцентны, но зато легкоплавки. При условии механизации добычи (рудососы) озера могут дать достаточно дешевую руду.

К имеющим промышленное значение коренным месторождениям железноблесковых и магнетитовых руд относятся Туломозерское (АКССР) и Мурманское (Кольский полуостров) месторождения. Туломозерское месторождение обладает наиболее высокопроцентными рудами этого типа; часть их может итти в плавку после сортировки, часть требует обогащения относительно простыми способами. Мурманские месторождения, запас которых определяется примерно в 16 млн. *т*, считаются легко-обогатимыми. Для Туломозерского месторождения неблагоприятны транспортные условия (отдаленность от железнодорожных и водных путей сообщения), для Мурманских — условия снабжения рабочей силой.

Апатиты, имеющие громадное значение для суперфосфатного и фосфорного производства, открыты в 1923 г. в 25—30 *км* от разъезда «Белый», Мурманской ж. д. в Хибинском массиве.

Подсчеты показывают, что в четырех только южных выходах запасы чистого минерала определяются количеством не менее 50 млн. *т*, доступных для непосредственной открытой добычи, с содержанием в среднем около 25% фосфорного ангидрида (P_2O_5). Хибинская апатитовая порода обладает некоторым отрицательным свойством—высоким содержанием полуторных окислов в спутнике апатита—нефелине и потому должна обязательно подвергаться обогащению. Нефелин представляет прекрасный материал для бутылочного стекла, заменяющий соду или сульфат; он может также использоваться как калиевое удобрение с легко усвояемым калием.

Месторождения каменного угля известны в Боровичском округе. Качество угля низкое; запасы оцениваются в 12 млн. *т*. Эти месторождения могут представлять интерес лишь постольку,

поскольку они территориально совпадают с месторождениями огнеупорных глин и поскольку попутно удастся организовать получение серного колчедана, перемешанного с углем.

Чисто кварцевые пески находятся во многих местах области, издавна добываются для нужд стекольного производства.

Об основных естественных богатствах края о белом угле, торфе и лесе мы говорим ниже, в отделах об энергетике и о лесном хозяйстве края.

II. ЭНЕРГЕТИКА

Всего в районе насчитывается 6.844 тыс. чел.[1]. Общая численность населения Ленинградской области в 1927/28 г. равнялась 6.572 тыс. чел., из них 2.369 тыс. чел. городского и 4.203 тыс. чел. сельского. Всего лиц в рабочем возрасте 3.914 тыс. чел., из них занято (в тыс. чел.):

в промышленности	438
„ сельском хозяйстве	2.570
„ транспорте	119
„ торговле	80
„ госаппарате	154

Рабочее население в возрасте от 18 лет до 45 лет составляло 2,8 млн. чел.[2]. Приняв годовую работу человека в $^1/_{20}$ л. с. при 2.000 часах работы, получим, что расходуемая рабочим контингентом населения энергия для 1927/28 г. выразилась в 206 мил. *квтч*.

Расход энергии рабочим скотом (лошадьми) области оценивался для 1927/28 г. в 750 млн. *квтч*, исходя из наличия рабочих лошадей, равного 0,85 млн. голов, и принимая рабочую силу животного в 0,8 л. с., при использовании его в работе в течение 1.500 часов в год.

Среди источником механической энергии в современном использовании (1927/28 г.) видное место принадлежит дровам. Общие запасы дров для этого года исчислялись в 10.035 тыс. *куб. м* или 1.830 тыс. *т* условного 7.000-калорийного топлива. Добыто было в этом году 8.030 тыс. *куб м* или 1.510 тыс. *т* условного топлива. Приведенные цифры указывают, что в использовании этого вида энергетических ресурсов, область почти подошла к пределу, что особенно подчеркивается приводимыми дальше данными о других энергетических ресурсах—торфе и белом угле.

Т о р ф является вторым после дров местным источником энергии. Однако степень его использования ничтожна по сравнению с имеющимися в области запасами. Учитываемая полезная для торфодобывания площадь исчисляется в 1.387 тыс. *га*, а площадь эксплоатируемых болот равна всего лишь 16 тыс. *га*, что составляет около 1,2% от общей учтенной площади. Принимая средний запас воздушно-сухого торфа на 1 *га* болота в 2.000 *т*, получим, что общие запасы торфа составляют приблизительно 2,77 млрд. *т*. В условном топливе это составит около

---

[1] В дальнейшем изложении цифры относятся лишь к Ленинградской области (без Карелии).

[2] Эта возрастная группа для рабочих взята для того, чтобы иметь возможность сравнить энерговооруженность труда области с данными по Союзу.

1,25 млрд. *т*. К этому запасу необходимо присоединить ежегодный прирост торфа, который составляет около 3,5 млн. *т* условного топлива на учтенных болотах области. Один ежегодный прирост торфа с избытком мог бы покрыть всю текущую годовую потребность всех потребителей области, кроме военведа и транспорта. Таким образом запасы торфа могут быть признаны действительно неисчерпаемыми. Как в настоящее время, так в особенности в будущем, торф имеет чрезвычайно большое значение для производства электрической энергии. На торфяных массивах, удобных для снабжения г. Ленинграда, можно установить 1,3 млн. *квт* электрической мощности, с выработкой энергии в 5 млрд. *квтч*, т. е. в десять раз больше, чем выработали в 1927/28 г. все станции Электротока.

В настоящее время используется 550 тыс. *т* воздушно-сухого торфа, что дает 220 тыс. *т* условного топлива.

Главным источником энергии для области является дальнезавозное топливо, нефть и донецкий уголь. Нефтетопливо завозилось в область в количестве 225 тыс. *т* или 337 тыс. *т* условного топлива. Донецкого угля для всех потребителей области завозилось 2.094 тыс. *т*.

Если полезную энергию топливных ресурсов перевести на *квтч*, то получим, что потребляемые областью (1927/28 г.) 4.151 тыс. *т* усл. топлива дают энергию, равную 3.320 млн. *квтч* [1].

Общий запас (теоретическая средняя годовая мощность) водной энергии (белого угля) по области для наиболее значительных рек, оценивается в 3,4 млн. л. с. Суммарная мощность главных рек области может быть исчислена в 1,4 млн. л. с., с годовой выработкой около 6,2 млрд. *квтч*. Главные слагаемые этих величин относятся к северной части области (к северу от Свири).

В настоящее время использование ограничивается преимущественно мелкими гидравлическими установками (из крупных— Волховская и Кондопожская установка) на общую мощность около 115 тыс. л. с. (в том числе на электростанциях — около 105 тыс. л. с.), т. е. около 7% всей водной мощности области. В районе имеющем значение для электроснабжения г. Ленинграда, кроме строящейся Свири № 3 следует отметить как самые крупные источники энергии Свирь № 2 (140 тыс. л. с. с выработкой 550 млн. *квтч*) и р. Неву (110 тыс. л. с. с выработкой 525 млн. *квтч*).

Использование полезной водной энергии области выражается 400 млн. *квтч*.

Приведенные выше отдельные элементы позволяют подвести итог современного энергобаланса области для 1927/28 г. (в млн. *квтч*):

Полезная энергия человека	250
„ „ животных . . .	706
„ „ топлива	3.320
„ „ водных сил . .	400
Итого	4.676

[1] При расчете 1 *кг* топлива равен 0,8 *квтч*.

Работа человека (трудоспособной части населения) относится ко всей двигательной энергии области, как один к 22,7 (соответствующий показатель для СССР равен 20,7). Таким образом Ленинградская область по своей энергетической вооруженности несколько опережает Союз.

Общая мощность всех силовых установок в цензовой промышленности в 1927/28 г. равнялась 171 тыс. *квт*, из коей на долю механических двигателей (без электроустановок) приходилось 73 тыс. *квт*, общее количество выработанной энергии соответственно равнялось 324 и 166 млн. *квтч*. Коэфициент электрификации, т. е. отношение всей потребляемой в промышленности электроэнергии, включая и получаемую извне от станций Электротока, ко всей потребляемой ею энергии, составлял для указанного года 70%.

Механическая вооруженность труда в цензовой промышленности области равнялась по расчету на одного рабочего:

По всем установкам . . .	0,96 *квт*
„ электроустановкам . .	0.73 „

По вооруженности труда сельского населения имеются малосопоставимые, отрывочные данные. Однако они настолько характерны, что мы позволяем себе привести их.

Всего в сельском хозяйстве было в 1927/28 г. занято 262 трактора, мощностью около 2.000 *квт*, что по расчету на 10.000 человек, занятых в сельском хозяйстве, дает лишь 7 *квт*. Количество с.-х. машин и орудий, приходящихся на одно занятое в сельском хозяйстве лицо, оценивалось в ценах 1927/28 г. суммой 6,5 руб.

Главной двигательной силой в сельском хозяйстве является рабочий скот (лошадь), которого приходилось по расчету на ту же единицу 0,32 головы или в переводе на *квт*—0,19.

Вышеприведенные данные указывают на малую механическую вооруженность рабочего сельского населения области. Здесь главной двигательной силой является живая сила человека и рабочего скота.

III. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КРАЯ И ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКЦИИ

Ленинградская область принадлежит к числу старых индустриальных районов Союза с развитым производством средств производства. Географическое положение областного центра — Ленинграда, расположенного на стыке речных внутренних путей, с морскими путями, ведущими за границу и получившими в дальнейшем еще большее значение, благодаря сооружению Мариинской системы и ряда подвозящих железных дорог, создало в этом перевалочном при сношении с заграницей пункте области благоприятные условия для развития крупной промышленности.

Расположение Ленинграда на берегах устья р. Невы и на островах, образовавшихся в ее дельте, создало особо благоприятные транспортные условия, допускающие подвоз водой ввозимого топлива и сырья непосредственно к фабрикам и заводам.

Развитой железнодорожный узел, окруживший Ленинград, еще более закрепил благоприятные транспортные условия, способствующие концентрации крупной промышленности области в узком районе железнодорожного кольца, где в настоящее время сосредоточивается до 80% всех рабочих, занятых в крупной промышленности области.

Крупнейший промышленный центр края—Ленинград, благодаря огромному накопленному опыту индустриальной работы и сосредоточению в нем значительного числа мощных промышленных предприятий с хорошо налаженным производственным аппаратом, дает весьма высокий коэфициент эффективности капитальных вложений. Такое положение вещей приводило и приводит к тому, что при постановке ряда новых производств использовалось исключительное сочетание производственных условий Ленинграда и его опыт для их организации (например, производство нортропов, банкоброшей, ватерных и трикотажных машин, кабелей, масляных выключателей, генераторов, паровых и водяных турбин, расширение тракторостроения на «Кр. Путиловце», развитие ряда производств для промышленного экспорта и пр.). В результате ленинградская промышленность развивалась за последние годы настолько усиленным темпом, что даже несколько обгоняла соответствующие коэфициенты по Союзу. По конъюнктурным данным статистики ВСНХ и Ленинградского облсовнархоза удельный вес ленинградской трестированной промышленности за последние два отчетные года составлял по отношению к союзной:

	1926/27 г.	1927/28 г.	% роста
По продукции	12,4	13,3	0,9
„ числу занятых рабочих . .	9,5	10,3	0,8

Анализ валовой продукции ленинградской трестированной промышленности показывает, что на группу «А», т. е. на производство средств производства, в ней приходится около 32—33%. Производство одного только оборудования составляет при этом 21—22%. В конце пятилетия Ленинград доведет стоимость производимого им оборудования, примерно, до 1 млрд. руб. в год.

В Ленинграде на сравнительно небольшой территории сгруппировалось очень большое число металлообрабатывающих заводов, благодаря чему все производство получило совершенно особый отпечаток. Оно стало огромным комбинатом, в пределах которого отдельные части тесно переплетаются друг с другом.

Металлургическое производство, обслуживающее потребность ленинградских металлообрабатывающих заводов особенно специальными сортами стали, цементирует общий металлический комплекс Ленинграда.

Отдельные звенья всей машиностроительной цепи в Ленинграде уже даны. Он может базировать свое будущее не столько на постройке новых заводов, сколько на систематическом переоборудовании и специализации уже существующих предприятий. Мало того, реконструкция ленинградских заводов может совершаться на ходу. Цеха и мастерские, останавливаемые для перестройки, правда с известным напряжением, все-таки могут

замещаться цехами и мастерскими, сосредоточенными на других заводах. Это высокое преимущество Ленинграда особенно выпукло проявляется например в проекте реконструкции «Красного Путиловца», базирующемся на временной замене его Невским заводом.

Поскольку отдельные звенья всей цепи в Ленинграде уже существуют, постановка новых производств требует значительно меньшего промежутка времени и значительно меньше капиталовложений, чем в молодых только еще индустриализирующихся районах.

Развитие машиностроения в Ленинграде отнюдь не предполагает, что аналогичных производств в других районах Союза не будет. Наоборот, роль Ленинграда именно в том и заключается, что он расчищает почву для машиностроения в других районах.

Наиболее старой отраслью машиностроения в Союзе является паровозостроение. Оно имеет за собой полувековой производственный стаж и большой технический опыт. Ленинград (и Центр.-Пром. область) сыграл уже свою роль воспитателя этой отрасли промышленности. Конструкция паровозов и их изготовление не представляет теперь большой трудности. Поэтому перенесение этой ветви машиностроения ближе к источникам металла и топлива экономически вполне себя оправдывает. Однако, и в настоящее время именно на Ленинград падает задача конструировать сверхмощные паровозы и прокладывать им дорогу на другие советские заводы.

Не менее показательной является роль Ленинграда в области дизелестроения. Ленинградский завод «Русский Дизель» является наиболее старым среди аналогичных заводов. Уже до войны он оказывал влияние на техническую инициативу других заводов. Самостоятельно производя разработку новых моделей, постоянно осуществляя различные улучшения, завод оказал значительное содействие постановке производства дизелей на Коломенском и Харьковском заводах. «Русский Дизель» организует теперь производство судовых и стационарных двигателей по новейшей системе Зюльцера мощностью до 2.400 л. с. и одновременно руководит организацией этого производства на Николаевском судостроительном и Харьковском заводах. Таким образом значение «Русского Дизеля» не ограничивается только выпуском 35—40% двигателей внутреннего сгорания; он является также организатором технических и рабочих кадров и созидателем определенной отрасли промышленности.

Такая же роль должна принадлежать всему ленинградскому машиностроению в целом и в особенности металлическому заводу (паровые и водные турбины) и заводу «Электросила» (генераторы, моторы).

Используя выгоды своего географического положения, промышленность Ленинградского района развилась на привозном английском угле, ввоз которого, например, в 1913 г. достигал 3 млн. *т*, и на дальнепривозном сырье как иностранном (хлопок, шерсть, кожа, резина, какао и т. д.), так и русском (металл, кожа, табак, сахар и т. д.). Необходимость дальнего завоза топлива и сырья обусловила в развитии ленинградской промыш-

ленности уклон к трудоемким производствам с выпуском высококачественной продукции.

В отличие от ленинградского района в остальных частях области промышленность, удельный вес которой по числу занятых рабочих в 1926 г. составлял всего лишь 20%, развивалась на местном сырье (древесина, лен, силикаты и др.) и местном топливе (дрова, боровичский уголь) — создались производства бумажное, целлюлозное, древесно-массное, лесопильное, силикатное, льнопрядение.

В период империалистической войны ленинградская промышленность в силу международных осложнений вынуждена была перейти на потребление дальнепривозного донецкого топлива. Это положение сохраняется и до настоящего времени.

Восстановив с началом новой экономической политики в первую очередь свою легкую индустрию, область еще не полностью использовала все имеющиеся ресурсы в области тяжелой индустрии. Однако в дальнейшем, как до некоторой степени и в предшествующие годы, вовлечение в работу неиспользованного еще основного капитала неизбежно предполагает реконструкцию его в целях получения наибольшего экономического эффекта.

Особенности географического размещения промышленности, сконцентрировавшейся в Ленинграде, и потребляющий характер области с дефицитным сальдо села по хлебо-фуражному балансу неблагоприятно отразились на связи промышленности с сельским хозяйством. Снабжение с.-х. продуктами городских центров, особенно крупных, идет преимущественно за счет привоза из производящих районов Союза. Наибольшая связь промышленности и города наблюдается с лесным хозяйством области, снабжающим их дровами и лесоматериалами. Значительная часть лесоматериалов, вырабатываемых на разбросанных в крае лесопильных заводах, идет на экспорт через Ленинград. Лесоматериалами снабжаются предприятия по механической обработке древесины.

Крупные городские и промышленные центры, особенно Ленинград, влияют на интенсификацию сельского хозяйства района, непосредственно прилегающего к ним, развивая молочное и овощное хозяйство.

Из местного сельскохозяйственного сырья, употребляемого в промышленности, следует отметить льняное волокно, идущее как на экспорт, так и на переработку на льнопрядильно-ткацких фабриках области.

Указанные выше своеобразные исторически сложившиеся черты промышленного развития области дают известные указания и для построения перспективы развития промышленности края в его современных условиях.

Основные задачи реконструкции промышленности области сводятся к следующим положениям:

1) Возможное и экономически целесообразное уменьшение зависимости ленинградской промышленности от дальнепривозного топлива при учете неизбежности завоза в пятилетие известного количества топлива из Донбасса и из-за границы.

2) Усиление внимания к развитию тех отраслей промышленности, которые, работая на местном сырье, могут теснее связать ее с другими отраслями народного хозяйства.

3) Твердый курс на дальнейшее развитие средств производства и трудоемкие изделия, служащие базой для индустриального вооружения новых районов.

4) Известная сдержанность в развитии работающих на дальнепривозном сырье отраслей промышленности, целесообразность развертывания которых может оправдываться лишь емкостью тесно связанного с областью рынка сбыта (например, пищевкусовая, обувная, резиновая).

5) Учет лежащих на области экспортных задач, приобретающих особое значение в связи с неизбежностью развития некоторых отдельных отраслей промышленности на заграничном сырье и материалах.

6) Курс на большее воздействие крупной промышленности на мелкую и кустарную промышленность и особенно—прямо или косвенно — на развитие сельского хозяйства области, учитывая при этом необходимость также и более правильного размещения промышленности по территории области в указанных целях.

Что касается сельского хозяйства, то основной линией реконструкции его должно явиться дальнейшее стремление к развитию посева технических культур и к усилению удельного веса продуктивного животноводства, так как по общим экономическим условиям, а также в силу естественно-исторических условий (климат, почвы) здесь нет необходимых предпосылок для широкого развития зернового хозяйства. Здесь и в дальнейшем сохранится потребительский тип зернового хозяйства с развитием технических культур, а также корнеплодов и искусственных трав, дающих усиление кормовой базе.

Узким местом в развитии посевных площадей в области являлось недостаточное количество удобрений и высокие цены на искусственные удобрения. Развитие производства удобрительных туков при сниженных ценах на них создает необходимые предпосылки как для увеличения урожайности, так и для известного расширения посевных площадей.

Дальнейшее развитие совхозов по преимуществу должно быть направлено в сторону развития молочных совхозов, с частичной переработкой молока в масло, сыр и т. п., а также в сторону развития семеноводческих и племенноводческих совхозов, обслуживающих нужды сельского хозяйства области.

Коллективизацию крестьянских хозяйств области следует распространить не только на сельское хозяйство, но и на промыслы, так как в бюджете крестьянских хозяйств, особенно в денежной его части, последние играют существенную роль. Электрификация кустарных промыслов — путь для разрешения этой задачи.

Все же наибольшего влияния на реконструкцию сельского хозяйства области необходимо ожидать не столько от непосредственных вложений в сельское хозяйство, сколько от вложений в другие отрасли, влияющие на сельское хозяйство. Размещение крупных промышленных предприятий вне Ленинградского района, сооружение электроцентралей (Свирь № 3, М. Вишерская)

будет содействовать созданию новых местных крупных рынков, спрос которых должен существенно повлиять на интенсификацию сельского хозяйства близлежащих районов (развитие молочного и огородного дела).

Широкое развитие усовершенствованных дорог, с введением автосообщений, оказывая нивеллирующее влияние на местные цены, должно также создать одну из необходимых предпосылок для развития сельского хозяйства области.

По лесу область принадлежит к числу экспортных районов Союза .Основной сдвиг намечается в сторону увеличения в лесоэкспорте удельного веса продукции фабрично-заводской переработки. Экспорт балансов намечается заменить экспортом целлюлозы, создавая тем самым более благоприятные условия для использования свободных рабочих рук сельского населения.

Климатические и почвенные условия Карелии, сродные с Ленинградской областью, неблагоприятны для развития сельского хозяйства. Основной линией развития народного хозяйства АКССР должно явиться промышленное использование основного ее ресурса—лесных богатств. Развитие лесопиления, комбинирование его с другими производствами — целлюлозно-бумажным, деревообрабатывающим и лесохимическим — являются основными задачами промышленного развития этого района.

Вовлечение в промышленную эксплоатацию запасов озерных и основных железных руд, а также дальнейшее развитие горнодобывающей отрасли промышленности (мрамора, апатита, пегматита и др.) дополняют основную установку промышленного развития района.

Дальнейшее развитие сельского хозяйства в его интенсивных формах, с введением в севооборот травосеяния, технических культур и корнеплодов, с общим уклоном в сторону развития продуктивного животноводства (коровы, свиньи), самым тесным образом связываются с промышленным развитием района, которое создает местные центры со спросом на сельскохозяйственную продукцию.

IV. ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА КРАЯ

1. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Представление об общем изменении трудовых ресурсов области дают помещаемые ниже данные:

	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
Общая численность населения в тыс. чел.	6.572	7.238	110
В том числе:			
Городское	2.369	2.869	121
Сельское	4.203	4.369	104
Лиц в рабочем возрасте	3.914	4.413	113
Общее число занятых лиц	3.554	3.929	111
В том числе:			
В промышленности	438	617	140
„ сельском хозяйстве	2.570	2.655	103
„ транспорте	119	128	108
„ торговле	80	94	119
„ госаппарате	154	184	115

При общем росте числа занятых лиц по отношению к 1927—1928 г. на 11%, число лиц, занятых в промышленности, увеличивается на 40%, тогда как число лиц, занятых в сельском хозяйстве, растет к 1932 г. всего лишь на 3%. Это указывает на то, что в пределах пятилетия промышленность отвлечет часть излишних рабочих рук из сельского хозяйства.

Главную роль в этом отношении должен сыграть Ленинград.

Общая численность населения Ленинграда к концу пятилетия определена в 2.100 тыс. чел., что дает прирост в отношении 1927/28 г. на 25,4%.

Перейдем теперь к другому элементу энергетического плана, к топливу.

По главному виду местного топлива—дровам—планом предусматривается использование нормальной годичной дровяной лесосеки и отходов дров от сверхсметного отпуска деловой древесины. Добыча дров в соответствии с потребностью намечается в следующих количествах:

	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.
Дрова нормальной лесосеки (тыс. *куб. м*) .	—	9.130	8.980
Отход дров от сверхсменного отпуска деловой древесины (тыс. *куб. м*)	10.035	2.310	3.750
Итого	10.035	1.440	12.730
Исключая районы, откуда доставка нерентабельна[1], а также скидывая на утоп, добыча и потребление равны (тыс. *куб. м*)[2]	8.030	10.300	11.450
В переводе на условное топливо (тыс. *т*)	1.510	1.936	2.153

Развитие добычи торфа с учетом технически оправдываемых сроков строительства новых крупных электроцентралей планом намечается с 550 тыс. *т* в 1928 г. до 1.432 тыс. *т* в 1932/33 г. или в условном топливе с 220 тыс. *т* до 570 тыс. *т*.

Запасы сланцев в Вейнмарском и Гдовском районах можно считать в количестве 130 млн. *т*.

Однако потребление их как топлива зависит от техники его сжигания, которая до сих пор не получила надлежащей разработки.

В соответствии с этим составляемые проекты сланцеперегонного завода базируются на переработке сланцев в химические продукты и лишь до некоторй степени на получении газа (для нужд освещения и отопления).

Покрытие дефицита в топливе планом предусматривается за счет дальнезавозного топлива. Завоз нефтетоплива увеличивается с 225 тыс. *т* в 1928/29 г. до 268 тыс. *т* в 1932/33 г., или в условном топливе с 337 тыс. *т* до 402 тыс. *т*. Завоз донецкого угля и кокса планом предусматривается увеличить с 2,1 млн. *т* до 3,5 млн. *т*.

---

[1] В этих районах по существу ведется выборочная рубка, дровяной лес остается невырубленным.

[2] Вместе с сельским населением.

Весь топливный план области рисуется в следующем виде (в тыс. *т*):

	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.
Дрова (в переводе на условн. топл.) . . .	1.510	1.936	2.153
Торф " " " . . .	220	220	570
Нефть " " " . . .	337	337	402
Каменный уголь и кокс " " . . .	2.094	2.100	3.500
Всего	4.161	4.593	6.625

Все нарастание потребления топлива в пределах пятилетия на 2.032 тыс. *т* покрывается:

За счет местного топлива (дров и торфа) . . . . 567 тыс. *т* или 28%
" " дальнезавозного топлива (угля и нефти). 1.465 " *т* или 72%

Покрытие добавочного за пять лет потребления топлива происходит преимущественно за счет привозного топлива.

Остановимся теперь на главных потребителях топлива — на промышленности и электростанциях.

Потребление топлива промышленностью намечается планом в следующем размере (в условном топливе).

	1928/29 г. тыс. *т*	%	1932/33 г. тыс. *т*	%
Дрова	585	33	706	27
Торф [1]	70	4	70	3
Нефть [1]	244	14	301	11
Каменный уголь и кокс [1] . .	884	49	1.545	59
Всего . . .	1.783	100	2.622	100

Приведенные выше проценты указывают на дальнейший сдвиг к концу пятилетия в топливном режиме промышленности в сторону минерализации, удельный вес потребления дров падает с 33% до 27% к концу пятилетия.

Потребление топлива электростанциями намечается планом в следующем размере (в условном топливе в тыс. *т*):

Виды топлива	1927/28 г.			1928/29 г.			1932/33 г.		
	Всеми электростанц.	В том числе Районными	В том числе Фабр.-заводск.	Всеми электростанц.	В том числе Районными	В том числе Фабр.-заводск.	Всеми электростанц.	В том числе Районными	В том числе Фабр.-заводск.
Каменный уголь .	184	97	85	293	205	85	513	432	78
Нефтетопливо . .	46	30	15	93	72	20	101	80	20
Торф	100	77	20	150	120	25	500	412	80
Дрова	82	—	70	92	—	80	69	—	60
Всего . .	412	204	190	628	397	210	1.183	924	238

[1] Без потребления фабрично-заводскими электростанциями.

В пределах пяти лет потребление топлива возрастает на 555 тыс. *т*, из них на долю районных электростанций падает 527 тыс. *т*. Добавочное потребление покрывается:

	тыс. *т*
Каменным углем	220
Нефтетопливом	8
Торфом	350
Итого	578

Потребление дров за тот же период уменьшается на 23 тыс. *т*.

Структура топливного баланса электростанций за пять лет меняется так (в процентах):

	1927/28 г.	1932/33 г.
Каменный уголь	47	43
Нефтетопливо	15	9
Торф	24	42
Дрова	14	6

К концу пятилетия значение торфа в топливном балансе электростанций почти приравнивается к значению угля за счет снижения удельного веса как угля, так и остальных видов топлива.

Использование водной энергии (белого угля) за пятилетие увеличивается с 62,9 тыс. *квт* в 1928/29 г. до 143,4 тыс. *квт* в 1932/33 г., т. е. на 112%.

План электрификации области намечен (отправной вариант) в следующих цифрах (в тыс. *квт*):

Мощность электростанций

	1928/29 г.	1932/33 г.	Прирост в тыс. *квт* за пять лет
Районные	174	428	+ 254
Фабр.-заводские	86	105	+ 19
Прочие	12	11	− 1
Всего	272	544	+ 272

Покрытие добавочной мощности районных станций происходит за счет расширения некоторых действующих станций и сооружения новых:

	тыс. *квт*
Расширение существующих	46
Окончание „Кр. Октября" (торф)	88
Сооружение новой теплоэлектростанции (уголь)	40
Сооружение Свири № 3	80
Всего	254

Кроме того по оптимальному варианту намечено строительство второй теплоцентрали в Ленинграде на 50 тыс. *квт* в Верх-

ней Свири или электростанции на торфу (Малая Вишера) мощностью в 300 тыс. *квт*.

Общее количество вырабатываемой энергии возрастает с 672 млн. *квтч* в 1927/28 г. и 942 млн. *квтч* в 1928/29 г. до 1.700 млн. *квтч* по отправному и до 2.300 млн. *квтч* по оптимальному варианту в 1932/33 г. По оптимальному варианту выработка электроэнергии увеличивается за пятилетие почти в 2,5 раза.

Для использования всех вышеперечисленных энергетических ресурсов область располагает в настоящее время установленной мощностью механической и электрической около 365 тыс *квт*, а в последний год пятилетия (1932/33 г.) она может быть исчислена в 580 тыс. *квт* по отправному варианту и в 700 тыс. *квт* по оптимальному.

Важнейшим определяющим моментом в росте мощностей является промышленная нагрузка. Поэтому, исчисляя особо ту установленную мощность, которая обслуживает лишь промышленность, как ее электрические приемники тока, так и механический привод, получим, что в 1928/29 г. эта мощность может быть исчислена в 276 тыс. *квт*, а в 1932/33 г.—419 тыс. *квт*. Наконец, выделяя отсюда только электрическую мощность для промышленности, получим в 1928/29 г.—200 тыс. *квт* и в 1932/33 г.—390 тыс. *квт*.

Для надлежащей оценки распределения всех двигателей в области необходимо остановиться на мощности, сосредоточенной в самом Ленинграде. Здесь мощность электроустановок составляется из мощности станций Электротока и блокстанций заводских и некоторых ведомств и учреждений. Для 1928/29 г. она равна 239 тыс. *квт* и в 1932/33 г. дойдет до 479 тыс. *квт*. Из этой суммы на обслуживание промышленности приходится в 1928/29 г.—160 тыс. *квт* и в 1932/33 г.—342 тыс. *квт*.

Электроснабжение Ленинграда определяется прежде всего той мощностью, которой Электроток может располагать для покрытия максимальных нагрузок. План роста этой располагаемой мощности сводится:

1) к расширению существующих станций с доведением мощности до 160 тыс. *квт*,

2) к окончанию строительства «Красного Октября» на мощность в 108 тыс. *квт* в 1930/31 г.,

3) к сооружению в трех-четырех районах города теплоэлектроцентралей на общую мощность в 40 тыс. *квт* при включении этих станций в работу начиная с 1931/32 г.,

4) к установке Свири № 3 на 80 тыс. *квт*.

Принимая для Волхова все время нормальные условия по водному режиму (60 тыс. *квт*), получим следующий рост располагаемых Электротоком мощностей (по отправному варианту в тыс. *квт*):

В 1928/29 г. . . .	164
„ 1929/30 „ . . .	218
„ 1930/31 „ . . .	265
„ 1931/32 „ . . .	328
„ 1932/33 „ . . .	428

Максимумы нагрузки, определенные соответственно темпу промышленного развития и включения новых абонентов, получаются при этом следующими (в тысч *квт*):

в 1928/29 г.	145
„ 1929/30 „	197
„ 1930/31 „	250
„ 1931/32 „	300
„ 1932/33 „	360

Сопоставление этих двух рядов показывает, что только в последний год пятилетия имеется нечто вроде резерва, хотя эта разница между располагаемой мощностью и минимумом явно недостаточна для обеспечения наибольшей нагрузки. Таким образом, необходимый рост выработки электроэнергии с 900 млн. *квтч* в 1928/29 г. до 1.700 млн. *квтч* в 1932/33 г. может быть осуществлен:

1)при весьма большом числе часов использования и

2) при работе новых блокстанций с общей мощностью не менее 20 тыс. *квт* на городскую сеть.

Это напряженное состояние изживается в оптимальном варианте, предусматривающем введение добавочной мощности на 160 тыс. *квт*. Распределение необходимых затрат по годам видно из след. таблицы (в млн. руб. по неизменным ценам 1926/27 г.):

	Отправной вариант	Оптимальный вариант
Работы по существующим станциям Электротока, окончание „Красного Октября", Свири № 3, кабельной сети	273	273
Теплоэлектроцентраль на 40 тыс. *квт*	40	40
Теплоэлектроцентраль на 60 тыс. *квт* и Мало-Вишерская торфяная станция	84	201
Сеть за счет абонентов	25	25
Всего	422	539

Коммунальные станции области в течение пятилетия предполагается довести до такого технического уровня, который давал бы им возможность удовлетворять непрерывно растущие потербности городов области. Расширение и реконструкция, главным образом, и в немногих случаях новое строительство повысят установленную мощность электростанций с 6,8 тыс. *квт* в 1928/29 г. до 7,2 тыс. *квт* в 1932/33 г. при выработке энергии в 8,4 млн. *квтч* в 1928/29 г. и 14,6 млн. *квтч* в 1932/33 г. Затраты на намеченное переустройство составят 9,2 млн. руб. за пятилетие.

Фабрично-заводские блокстанции вырастают по мощности с 86 тыс. *квт* до 105 тыс. *квт* при росте потребной выработки энергии с 218 тыс. *квтч* до 253 тыс. *квтч* в последний год пятилетия. Однако этот рост мощности и возможная выработка находятся в значительной мере в зависимости от режима районных станций.

Наконец сельская электрификация развивается в пределах пятилетия наиболее медленным темпом. За время 1928/29—1932/33 гг. намечается сооружение 8 новых установок с установленной мощностью в 568 *квт* для обслуживания 135 селений и с выработкой энергии в 1,4 млн. *квтч*.

Необходимые затраты составят около 1 млн. руб. за пятилетие. Однако проблему с.-х. электрификации нельзя считать законченной, она подлежит дальнейшей доработке.

Приведенные выше данные, а также помещаемый дальше план развертывания промышленности и сельского хозяйства позволяют в грубой форме дать представление об изменениях в энерговооруженности и механической вооруженности труда, которые ожидаются в пределах пятилетия.

Пользуясь тем же методом для определения энергобаланса области, какой приведен на стр. 83—84, получим следующее (в млн. *квтч*):

	1927/28 г.	1932/33 г.
Полезная энергия человека	206	228
„ „ животных	750	750
„ „ топлива	3.320	5.154
„ „ водных сил	400	980
Всего	4.676	7.112
Отношение работы человека (трудоспособность) ко всей двигательной энергии	22,7	31,2

Механическая вооруженность труда в пределах пятилетия увеличивается по расчету на одного рабочего, занятого в цензовой промышленности, следующим образом:

	Мощность (*квт*) силовых установок в цензовой промышленности по расчету на рабочего:	
	Всех установок	Электроустановок
1927/28 г.	0,96	0,73
1928/29 г.	11,1	0,92
1932/33 г.	1,26	1,18

По сравнению с 1927/28 г. механическая вооруженность труда, занятого в промышленности, растет к 1932/33 г. на 31%. Увеличение это всецело относится за счет увеличения мощности электроустановок, преимущественно работающих на чужом токе, как это видно из приводимых ниже данных в тыс. *квт* (электроустановки самой промышленности растут незначительно):

	Все силовые установки	В том числе: Механические двигатели	Электроустановки
1927/28 г.	171	73	98
1932/33 г.	134	29	105

Механическая вооруженность труда в сельском хозяйстве растет за счет увеличения числа тракторов в 262 для 1927/28 г. до 1.807 в 1933/34 г., что дает по расчету 10.000 лиц, занятых в сельском хозяйстве для 1927/28 г.—7 *квт*, а для 1932/33 г.—50 *квт*. Количество сельскохозяйственных машин и орудий (в ценах 1926/27 г.) на 1 лицо, занятое в сельском хозяйстве, дает по стоимости для 1927/28 г. 6,5 руб., а для 1932/33 г. 14,0 руб.

2. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Основные линии в развитии ленинградской промышленности были указаны в предыдущем изложении в разделе о задачах реконструкции. Теперь остановимся на некоторых дополнительных чертах этого плана.

Уже сопоставление данных о капиталовложениях в промышленность в пределах пятилетия показывает, что в плане делается ударение на преимущественном использовании существующих предприятий, при намечаемой широкой реконструкции и расширении их.

Действительно, из общей суммы вложений в промышленность по отправному варианту 822 млн. руб. (без электростанций), а по оптимальному—1.017 млн. руб. на новое строительство соответственно приходится 298 млн. руб. и 378 млн. руб., что составляет лишь 36—37% от общей суммы вложений.

При наметке плана реконструкции и расширения существующих предприятий имелись в виду следующие основные признаки: прежде всего отбирались те предприятия, реконструкция которых в течение ближайших лет являлась обязательной в связи с намечаемой для них производственной деятельностью; затем выделялись предприятия, реконструкция которых в виду устарелости и изношенности их зданий и оборудования должна быть признана нерациональной; эти предприятия сохраняются на некоторый период времени, в течение которого они должны работать, причем их производство развивается до пределов, допускаемых существующим их оборудованием, и производятся минимальные капитальные затраты для поддержания их наличного основного капитала в работоспособном состоянии; наконец, к третьей группе были отнесены предприятия с четким производственным лицом и с обеспеченным сбытом, каковые могут быть расширены без генеральной реконструкции.

В список строительства новых промышленных предприятий включены:

1) предприятия, которые могут быть наиболее успешно поставлены при сочетании их со смежными производствами на существующих в Ленинградской области заводах (пишущих машин, трикотажных машин, большая часть химических заводов и др.);

2) предприятия, являющиеся дополнением к существующим и предназначенные для увеличения производственной мощности соответствующих отраслей (в текстильной, химической промышленности);

3) предприятия, организуемые для переработки местного сырья (лесобумажные, частично заводы основной химии, лесохимические, льняные, заводы искусственных шлифовальных материалов, заводы по сухой перегонке сланцев, спичечная фабрика, заводы дубильных экстрактов, заводы торфяной изоляции, строительных материалов, стекольные и др.).

Структура капитальных вложений за пять лет в новое строительство видна из следующих цифр (в млн. руб. по ценам 1926/27 г.):

Отрасли промышленности:	Отправной вариант		Оптимальный вариант	
	млн. руб.	% к итогу	млн. руб.	% к итогу
Группа „А“				
Электротехническая	20,7	7,0	24,7	6,5
Металлическая	48,0	16,1	72,7	19,2
Химическая	28,3	9,5	31,8	9,6
Топливная	6,2	2,1	6,2	1,6
Стройматериалы	71,5	24,1	72,3	19,1
Деревообработка	8,0	2,7	8,0	2,1
Первичная обработка льна	6,7	2,2	6,7	1,8
Итого по группе „А“	189,4	63,7	222,4	58,9
Группа „Б“				
Музыкальное производство	2,2	0,7	14,3	3,7
Текстильная[1]	36,8	12,5	53,8	14,2
Швейная	—	—	1,9	0,5
Кожевенная	5,2	1,7	5,2	1,4
Бумажная	36,0	12,1	36,8	2,8
Химическая	8,6	2,9	11,0	2,9
Пищевкусовая	19,1	6,4	32,2	8,6
Итого по группе „Б“	107,9	36,3	155,2	41,1
Всего	297,3	100	377,6	100

Общая стоимость новых предприятий, включенных в титульный список, определилась для отправного варианта суммой 342 млн. руб.; для оптимального—451 млн. руб. из этих сумм:

	Отправной вариант		Оптимальный вариант	
	млн. руб.	% к итогу	млн. руб.	% к итогу
Израсходовано до начала пятилетия	34	10	34	7
Вкладывается за пять лет	298	87	378	84
Должно быть вложено за пределами пятилетия	10	3	39	9
Итого	342	100,0	451	100,0

Характерной особенностью является то, что намечаемые к постройке предприятия заканчиваются по преимуществу в пределах пятилетия. За пределы пятилетия выносится по отправному варианту лишь 3%, а по оптимальному 9% от общей стоимости сооружаемых предприятий.

Такое направление капиталовложений в новое строительство вполне отвечает той роли, которая падает, особенно в пределах пятилетия, на Ленинградскую область, как на старый промышленный район, который должен послужить одной из баз для индустриализации Союза.

Из всей суммы вложений на новое промышленное строительство приходится на долю предприятий по производству средств производства по отправному варианту 64%, а по оптимальному—59%.

[1] Вместе с трикотажем (6,7 млн. руб. по обоим вариантам).

Капитальные вложения в промышленность в млн. руб. в неизменных ценах 1926/27 года.

Отрасли промышленности	Отправной вариант				Оптимальный вариант			
	Новое строительство	Реконстр., расшир. и кап. ремонт	Итого	% к общему итогу	Новое строительство	Реконстр., расшир. и кап. ремонт	Итого	% к общему итогу
Электротехническая	21	53	74	9,1	25	65	90	8,8
Металлическая	48	240	288	35,1	73	292	365	35,9
Химическая[1]	37	55	92	11,1	43	66	109	10,7
Топливная	6	—	6	0,7	6	—	6	0,6
Текстильная[2]	37	51	88	10,8	54	62	116	11,4
Первичная обработка льна	7	—	7	0,8	7	—	7	0,7
Швейная	—	6	6	0,7	2	8	10	1,0
Кожевенная	5	19	24	2,9	5	22	27	2,7
Бумажная	36	38	74	9,1	37	47	84	8,3
Пищевкусовая	19	13	32	3,8	32	15	47	4,6
Силикатная	72	22	94	11,5	72	28	100	9,8
Лесная и деревообр.[3]	10	25	35	4,2	22	31	53	5,2
Полиграфическая	—	2	2	0,2	—	3	3	0,3
Всего	298	524	822	100,0	378	639	1.017	100,0

В структуре капитальных вложений нет существенной разницы между отправным и оптимальным вариантами. Первое место по капиталовложениям принадлежит металлической и электротехнической отраслям промышленности (в сумме 35—36%). Из других отраслей выделяется текстильная (11%), химическая (11%), бумажная (9—8%), силикатная (12—10%).

В течение пятилетия ленинградская промышленность создает ряд новых производств: пишущие машины, станки сложного типа, трикотажные машины, строительные машины, счетные аппараты и машины и пр. Наличие огромного основного капитала, позволяющего при некоторой его реконструкции и расширении значительно увеличить производство на существующих предприятиях—крупнейших в Союзе машиностроительных гигантах, делает Ленинград в течение пятилетия и надолго за пределами его основным центром по снабжению промышленности Союза производственными машинами: производство турбин вырастает с 35,7 до 420 тыс. *квт* к концу пятилетия, дизелей с 11,5 до 40,0 тыс. л. с., котлов (наиболее сложных типов) с 28,2 до 88 тыс. *кв. м* и проч.

В части металлургии в области создаются два новых предприятия — центральный чугунолитейный завод в Ленинграде и чугуноплавильный на карельских рудах.

[1] Со сланцевой промышленностью (6,0—9,5 по оптим.).
[2] С трикотажным производством 6,7 млн. руб.
[3] С музыкальным производством.

Весьма значительной реконструкции подвергаются и другие ведущие отрасли ленинградской промышленности. Эта реконструкция идет в основном, прежде всего, в направлении использования местных сырьевых ресурсов. На первом месте здесь надо поставить рациональное использование лесных богатств области, причем особое внимание обращается на производство высокоценных продуктов: целлюлозы, бумаги, фанеры, деревообделочных изделий, лесохимических продуктов. В этих целях, наряду с дальнейшим расширением Сясьского комбината, намечена постройка крупного лесобумажного комбината (Онежского или Ковжинского), большого деревообделочного комбината в Ленинграде, постановка ряда лесохимических производств, спичечное производство, производство искусственного волокна, сырьем для которого является древесина

Постройка Онежского или Ковжинского комбината вовлекает в сферу промышленного хозяйства отдельные мощные лесные массивы, которые до этого мало использовались. Путем переработки древесины на месте в ценные продукты: бумагу, древесную массу и химикалии, достигается промышленное использование этих крупнейших лесных массивов, малодоступных для использования в настоящее время за отсутствием хороших сплавных путей. Крупный Солецкий скипидарно-канифольный завод, равно как и лесохимические заводы при Сясьском комбинате и лесозаводах Древтреста позволяют рационально использовать отходы их производства. Особо следует отметить постройку трех заводов дубильного экстракта, добываемого из ивовой и еловой коры, благодаря чему в области создается совершенно новая отрасль промышленности, использующая местное сырье и производящая продукт, столь необходимый нашей кожевенной промышленности и до сих пор импортируемый из-за границы.

Наряду с этим стоит использование местных минеральных богатств: бокситов для цементного производства, сланцев для постановки химической переработки их (сухая перегонка) и производство цемента (до $1^1/_3$ млн. боч.), апатитов, мергелей для производства цемента, глин, кварцевых песков, известняка для нужд кирпичного, стекольного и известкового производств. В течение пятилетия в области создается 4 крупных цементных завода с продукцией около 4 млн. бочек.

Наконец, для использования местного высокоценного текстильного сырья намечена постройка двух льноперерабатывающих комбинатов.

Удобные пути сообщения с заграничными рынками—порт—и наличие больших производственно-технических навыков и высококвалифицированной рабочей силы диктует целесообразность значительного развертывания производств, работающих частью на импортном сырье (резиновой, текстильной и кожевенно-обувной промышленности) и являющихся поставщиками высокосортной и ценной продукции этого рода: высокономерная пряжа, нитки и тонкие сукна Ленинградтекстиля, галоши и автошины «Красного Треугольника», обувь «Скорохода».

Текстильная промышленность Ленинграда намечает в пятилетнем плане дальнейшее развитие высококачественных и высокосортных производств: ниточного, трикотажного (новая фабри-

ка «Красное Знамя»), тонкосуконного (новая фабрика «Кр. Ткач») и хлопчатобумажного. Последнее идет в направлении дальнейшего развертывания переработки первичного продукта, для чего строится новая ткацкая и отделочная фабрика. К дальнейшей стадии переработки текстиля может быть отнесена и швейная промышленность, увеличивающая свое производство за пятилетие в пять раз. Потребность страны в высокономерной пряже, основным поставщиком которой является Ленинград, заставляет озаботиться обеспечить и соответствующий рост прядильного производства, для чего намечена постройка в пределах пятилетия двух новых прядилен на 300 тыс. веретен. Резиновая промышленность Ленинграда, увеличивающая в результате реконструкции «Красного Треугольника» свою продукцию за пятилетие в два с лишним раза, еще более развивает галошное производство и производство автошин и ставит новое производство велошин и подошвенной резины.

В пределах пятилетия намечается усиленное развитие химической промышленности. Возникает ряд новых производств, частью единственных в Союзе: производство синтетической камфоры, желтого и красного фосфора, целлюлоида, гликола, этилена, сложных эфиров и пр. Для нужд областной промышленности ставится производство сероуглерода, для нужд сельского хозяйства—суперфосфата.

Из главнейших объектов капитальных вложений надо отметить особо реконструкцию трех крупнейших машиностроительных заводов: «Красного Путиловца», Металлического и Невского заводов. Полная реконструкция «Красного Путиловца» будет закончена лишь на седьмом году, когда обновленный в соответствии с требованиями современной техники машиностроительный гигант будет работать полной мощностью (10.000 тракторов, 180 мощных паровозов и ряд различных типов сложных машин). Мощность Металлического завода будет к шестому году доведена до 550 тыс. *квт* турбин и 60 тыс. *кв. м* котлов. Невский завод специализируется на производстве стационарных котлов высокого давления, паровозов, некоторых видов текстильных машин и компрессоров.

Вопрос о развертывании в области алюминиевого производства требует дальнейшей проработки. Здесь остаются еще невыясненными как вопрос о необходимости постройки второго алюминиевого завода в СССР (наряду с заводом при Днепрострое), так и вопрос о снабжении завода электроэнергией и электродами.

Развертывание суперфосфатного производства намечено на Ленинградском новом заводе (200 тыс. *т*) на алжирских фосфоритах. С развертыванием промышленной разработки мурманских апатитов завод переходит на переработку их.

Пятилетний план нового строительства намечает существенный сдвиг в размещении промышленности по области. Из общей суммы вложений в новое строительство 51% приходится по оптимальному варианту на промышленные производства, расположенные вне Ленинграда.

	Капитальные вложения в новое строительство по оптимальному варианту в млн. р.		
		В том числе:	
	Всего	в Ленинграде	в остальных р-нах
Топливная	6,2	—	6,2
Электротехническая	24,7	24,7	—
Металлическая	72,7	67,7	5,0
Химическая	42,8	27,0	15,8
Стройматериалы	72,3	—	72,3
Деревообр. и музыкальн. пр-во	22,3	14,3	8,0
Текстильная	53,8	40,8	13,0
Швейная	1,9	1,9	—
Кожевенная	5,2	1,4	3,8
Бумажная	36,8	—	36,8
Пищевкусовая	32,2	6,8	25,4
Первичная обработка льна	6,7	—	6,7
Всего	377,6	184,6	193,0
%	100	49	51

Здесь главная масса вложений приходится на стройматериалы, бумажное производство, льнопрядение, химическую промышленность и рыбную.

Выпуск валовой продукции определен грубо ориентировочно путем внесения поправки к исчислениям областной плановой комиссии.

В ценах 1926/27 г. в млн. руб. он выражается следующим образом:

	1927/28 г.	1932/33 г.
Группа „А"	494	1.420
В том числе:		
Металлическая	265	720
Электротехническая	92	300
Химическая	26	110
Силикатная	48	170
Лесная	63	120
Группа „Б"	914	2.020
В том числе:		
Текстильная	354	650
Химическая	171	400
Кожевенная	127	300
Швейная	69	350
Бумажная	47	90
Пищевкусовая	101	200
Всего по гр. „А" и „Б"	1.408	3.440

Общий выпуск валовой продукции на конец пятилетия возрастает на 144% по отношению к выпуску 1927/28 г.; по группе «А»—на 187%, а по группе «Б»—на 121%.

По АКССР планом развития промышленности предусматривается дальнейшее развитие Кондопожского целлюлозно-бумажного комбината, постройка новых двух лесопильных заводов в Кеми и Кондопоге, фанерной и лыжной фабрик в Петрозаводске,

фабрики строительных деталей в Сороке и катушечной в Повенце. Всего в промышленность АКССР вкладывается 48,6 млн. руб., из них 19,7 млн. руб. в новое строительство.

3. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Основная установка в отношении сельского хозяйства дана выше. Остановимся на некоторых дополнительных чертах его реконструкции.

Главное внимание план обращает на развитие технических культур и развитие продуктивного животноводства, сдержанно относясь к развитию посевных площадей под зерновыми культурами.

Общее расширение посевных площадей намечается как за счет усвоения новых пахотоспособных площадей (сюда же входит и мелиорация), так и за счет сокращения непроизводительной площади пара, путем ведения многопольвных севооборотов. Это последнее имеет большее значение, чем освоение новых пахотоспособных земель.

В пропорции культур намечаются сдвиги в сторону увеличения удельного веса технических (лен, отчасти картофель) и кормовых культур (искусственные травы, корнеплоды), благодаря чему создаются необходимые предпосылки для постепенной ликвидации полупотребительских форм сельского хозяйства.

Расширение естественной кормовой площади (за счет мелиорации) вместе с развитием культурной кормовой площади (посевы трав, корнеплодов) создают необходимые условия для обеспечения развития продуктивного скотоводства.

Планом предусматривается развитие производств, перерабатывающих на месте продукцию сельского хозяйства, путем широкого распространения заводов по маслодельному, сыроваренному и льнообделочному производствам, работающих на основе кооперативного объединения населения.

В плане нашли отражение крупные уроны в составе стада, которые явились последствием неурожая и связанных с ним затруднений прошлого 1928 года. Восстановление стада связывается с распространением улучшенных пород продуктивного скота. Все же эти уроны отразились на темпе роста стада к концу пятилетия.

Качественные изменения в организационно - технической структуре подчиняются при этом задачам социальной реконструкции сельскохозяйственных форм. Усиление колхозного строительства и укрепление государственного сельскохозяйственного сектора (совхозов) являются основными предпосылками, с которыми тесно связан и в которых находит опору намеченный темп развития производственных отраслей областного сельского хозяйства.

Площадь посевов в 1932 г. вырастает на 17% против площади 1927 г. Рост этот обусловливается необходимостью ликвидировать последствия неурожайного 1928 г., а также усиленным переходом на многопольный севооборот, особенно в связи с развитием обобществленного сектора.

В составе культур планом намечаются следующие изменения (в тыс. *га*):

	Зерновые озимые и яровые	Пропашн. гл. обр. картоф.	Техничеcкие гл. обр. лен	Травы	Прочие	Всего
1927 г.	1.800	262	200	303	35	2.600
в % к итогу .	69	10	8	12	1	100
1932 г.	1.850	339	268	545	44	3.040
в % к итогу .	61	11	9	18	1	100

Удельный вес зерновых культур главным образом за счет ржи снижается. Намечается явный разрыв с трехпольем и переход к разнообразным формам многопольного хозяйства с значительным внедрением пропашных и льна.

Рост поголовья скота намечается следующий (в тыс. голов):

	Лошади		Крупный рог. скот			
	Всего	В т. ч. рабоч.	Всего	В т. ч. коров	Овцы	Свиньи
1927 г.	926	767	2.157	1.345	2.930	519
1932 г.	1.059	880	2.435	1.534	3.073	815
В % к 1927 г. . .	114	115	113	114	105	157

Замедленный рост поголовья скота является неизбежным следствием тех тяжелых уронов, которые перенесло скотоводство области в 1928 г. и которые отразятся на его состоянии в ближайшие годы. Изжитие этого кризиса и форсированное поступательное движение в сторону увеличенного разведения скота встречает в самой области препятствие, вследствие истребления молодняка и связанной с этим длительности процесса восстановления стада. Замедление прироста лошадей находит себе дополнительное объяснение в замене части тяговой конной силы силой тракторов в новых коллективных хозяйствах, возникающих из хозяйств индивидуальных. При таких условиях и при расширении кормовой базы, связанном с ростом травосеяния и мелиоративных луговых работ, дальнейший рост продукции животноводства мыслится, как результат повышенных выходов продуктов: увеличения удоев и убойного веса скота.

Планом проектируется повышение урожайности зерновых культур, наименее надежных в области, на 24%, льна и волокна на 37%, сеяных трав на 10%, укосов сена с естественных лугов на 5%; удой молока, в соответствии с создаваемой новой кормовой базой, повышается с 11 *цнт* до 14,4, т.-е. на 23%. В связи с указанной проектировкой размер валовой продукции на 1932/33 год намечается в следующих цифрах: по растениеводству—570 млн. руб. и по животноводству в 380 млн. руб., всего 950 млн. руб.

Сравнительно с 1927/28 годом это дает прирост на 220 млн. руб. или на 30%. Хотя главная масса продукции и главный прирост падают на продукты растениеводства, однако больше половины из них предназначены на корм скоту и служат развитию его продуктивности.

Планом намечается рост товарной массы сельскохозяйственной продукции к 1932/33 году на 150%. Развитие ее пойдет за

счет увеличения льняной и молочной продукции, а также за счет картофеля и овощей. Огородное и молочное хозяйство области, в связи с намеченным ростом городского населения и созданием новых промышленных центров в области, должно получить широкое развитие.

Основные установки индустриализации сельского хозяйства относятся к производственной кооперации по молочному и льнообрабатывающим производствам. По линии Молокосоюза предстоит развитие сети молочно-приемных пунктов, маслодельных и сыроваренных заводов. Льносоюзу и отчасти Льногосторгу предстоит развить механическую обработку льна-волокна и охватить своим аппаратом раздробленных льнопроизводителей для вовлечения их в русло производственного объединения. Как основное задание ставится улучшение снабжения молоком населения Ленинграда и Кронштадта на 28%, при незначительном подъеме высокой в области нормы потребления сельского населения. Рост городского населения потребует некоторого дополнительно к существующему завоза масла в область (до 3.000 тонн). Развитие индустриальных молочных установок в области позволит поставить в ней, хотя бы в виде опыта, производство свежего масла на экспорт, если вытекающий из этого недобор в местном снабжении маслом будет компенсирован привозом. Осуществление плана индустриализации связано с капитальными вложениями в индустриальные установки. Наибольшую часть потребных затрат (до 15 млн. руб.) в течение пятилетия составят расходы по молочному делу, остальные (до 12 млн. руб.) распределяются между льнообделочными заводами и обрабатывающими пунктами, крахмально-паточными, овощно-сушильными и мелкими индустриальными установками совхозов и колхозов.

Развитие о б о б щ е с т в л е н н о г о с е к т о р а проектируется в следующих размерах. Посевная площадь совхозов увеличивается на 27%, посевы колхозов объединений, вновь возникающих преимущественно на началах общественной обработки земли, увеличиваются почти в 14 раз. Соответственно этому возрастает и удельный вес обобществленной посевной площади, с 1,2% в 1927/28 г. до 8,7% в 1932/33 г. В еще большей степени растет в обобществленном секторе продуктивное скотоводство. Хозяйства этого сектора приобретают ярко выраженное молочное направление. Общее число коров в совхозах и колхозах, достигавшее 10 тыс. в 1928 году, поднимается к 1933 г. до 108 тыс. Удельный вес в общеобластном поголовьи коров при этом возрастет с 1% до 8%.

Улучшения в технике производства, связанные с организационными преимуществами крупного хозяйства и более глубоким и постоянным воздействием агропомощи, обеспечивают и более высокие темпы подъема урожайности и выходов животноводческой продукции. Подъем урожая зерновых в совхозах намечается на 56%, по льну—на 50%, клубне-корнеплодам—почти на 40%, сеяным травам на 75% (т.-е. с 20 *цнт* до 35 *цнт*), средний удой коровы подымается на 43% (до 40 *цнт*). Несколько более замедленным темпом, но значительно более быстрым, чем в индивидуальных хозяйствах, идет нарастание урожайности и удоев в колхозах; в последних удойность поднимается на 45%. Сов-

хозы и колхозы становятся таким образом крупными производителями и поставщиками молочных продуктов.

Валовая продукция совхозов увеличивается с 2,6 млн. до 9,4 млн. руб., т.-е. на 265%, колхозов с 3,6 млн. руб. до 65,3 млн. руб., т.-е. увеличивается в 18 раз. Товарная продукция дает еще большее повышение—на 372% по совхозам и в 24 с лишком раза по колхозам, при этом и в тех и в других усиленно растет относительная доля животноводческой продукции.

Указанные размеры с.-х. производства в обобществленном секторе могут быть достигнуты лишь при условии: а) вовлечения в колхозы новых 64 тыс. хозяйств с населением к 1932 г. в 310 тыс. душ, что составит 7,5% от всего крестьянского населения, б) выделения государственных средств по долгосрочному кредиту 33,5 млн. руб. и специальных средств (от ликвидации ГЗИ) в размере 3,0 млн. руб., в) отпуска на колхозную агрономию из средств госбюджета за пятилетие 1,3 млн. руб. и г) отпуска на Ленинградскую область 1.000 тракторов.

Намеченная техническая и социальная реконструкция форм сельского хозяйства требует капитальных вложений, исчисляемых в размере около 197 млн. руб. за пятилетие, включая в это число 7,6 млн. руб. на торфодобычу и рыболовство по всем водным бассейнам области, кроме Мурмана, и исключая лесное хозяйство. Распределение этих вложений показывает основное устремление в реорганизации. Выделяя особо задание по устройству территории, требующее затраты до 29 млн. руб., необходимо из остальных заданий отметить главнейшие, тесно связанные с молочно-продуктивным направлением скотоводства, бэконным свиноводством и задачами индустриализации сельского хозяйства. Мелиоративные работы (до 24 млн. руб.), усиливающие кормовой фонд, затраты на приобретение скота для ликвидации урона 1928 г. (34 млн. руб.), ветеринарные мероприятия (6,5 млн. руб.) и, наконец, затраты на индустриальные установки (27 млн. руб.)—все это должно составить больше половины всех затрат на развитие собственного с.-х. производства. Остальная часть последних падает на производственные вложения для подъема земледелия (машино- и тракторoснабжение, садоводство и огородничество, сортовые семена) и для широкого агротехнического воздействия на массу населения, без которого не мыслится проведение поставленной задачи по увеличению урожайности и выходов скотоводства. Эти технические задания предполагается разрешить путем кооперативного объединения населения, что должно подготовить почву для дальнейшей коллективизации сельского хозяйства.

По АКССР планом развития сельского хозяйства намечается увеличение посевной площади с 61 тыс. *га* в 1927/28 г. до 75 тыс. *га* в 1932/33 г. Поголовье скота увеличивается с 295 тыс. голов в 1927/28 г. до 335 тыс. голов в 1932/33 г.

4. ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Сметный отпуск из Ленинградской области запроектирован в следующих размерах (в тыс. *куб. м* плотной массы):

	Леса госуд. значения	Леса местн. значения	Всего
1928/29 г.			
Деловой	4.769	625	5.394
Дровяной	8.173	1.065	9.238
Итого	12.942	1.690	14.632
1932/33 г.			
Деловой	6.287	625	6.912
Дровяной	8.267	1.065	9.332
Итого	14.554	1.690	16.244

Увеличение сметного отпуска из лесов государственного значения ожидается в результате проведения лесоустройства. Следует отметить, что распределение лесной продукции на деловую и дровяную древесину, равное в настоящее время соотношению 37 : 63, к концу пятилетия достигнет 44 : 56.

Потребность внутреннего областного рынка слагается из следующих элементов (в тыс. *куб. м*):

	Промышленность и транспорт	Сельское население	Всего
1928/29 г.			
Деловой	3.575	1.885	5.460
Дровяной	6.617	3.683	10.300
Итого	10.192	5.568	15.760
1932/33 г.			
Деловой	4.901	1.985	6.886
Дровяной	7.616	3.734	11.450
Итого	12.517	5.719	18.336

Выполнение намеченного экспорта требует отпуска делового леса в 1928/29 г. 2.274 тыс. *куб. м* и в 1932/33 г. 2.870 тыс. *куб. м.*

Потребность в древесине внутриобластных потребителей и для экспорта уже превышает возможный сметный отпуск; однако, Ленинградская область не может отказать другим районам Союза в отпуске делового леса, допуская однако такой отпуск в ограниченных размерах и оставляя его стабильным в течение всего пятилетия. Отпуск на внеобластные рынки проектируется в размере 70 тыс. *куб. м.*

Если суммировать всю потребность в древесине и сопоставить ее со сметным отпуском, выявляется необходимый размер отпуска в сверхсметном порядке (в тыс. *куб. м*):

	Сметный отпуск	Потребность	Недостача
1928/29 г.			
Деловой	5.394	7.804	2.410
Дровяной	9.238	10.012	774
Итого	14.632	17.816	3.184

1932/33 г.	Сметный отпуск	Потребность	Недостача
Деловой	6.912	9.826	2.914
Дровяной	9.332	11.201	1.869
Итого	16.244	21.027	4.783

Для покрытия недостачи в деловой древесине необходим сверхсметный отпуск лесосек в хвойном хозяйстве на исчисленную кубатуру. При отпуске делового леса следует ожидать почти в таком же количестве сопутствующей дровяной древесины. Таким образом, сбалансировав путем сверхсметного отпуска потребность в деловом лесе, получим свободный остаток дровяной древесины в 1928/29 г. до 1.600 тыс. *куб. м* и в 1932/33 г. до 1.000 тыс. *куб. м.*

Сметная лесосека хвойного хозяйства в районах промышленного потребления имеет запас делового леса в 2.982 тыс. *куб. м.*

Следует учесть, что не все районы области одинаково освоены промышленностью. Так, по Ковжинскому и Беломорскому районам отпуск используется сейчас в размере не свыше годичного сметного назначения, хотя наличие в этих районах спелых насаждений позволило бы значительно увеличить использование лесов без риска истощить лесную площадь. В указанных районах хвойная лесосека исчисляется в 582 тыс. *куб. м* делового леса.

Итак, в основных промышленных районах сверхсметная лесосека хвойного хозяйства дает 2.400 тыс. *куб. м* делового леса, т.-е. то, что требуется в сверхсметном порядке для покрытия потребности в деловой древесине. Другими словами, можно считать, что на протяжении пятилетия производится, примерно, ежегодный отпуск одной сверхсметной лесосеки наряду со сметной.

Проведение лесоустройства потребует расхода около 4,5 млн. рублей, так как в условиях усиленной вырубки лесов в Ленинградской области требуются сложные лесоустроительные работы. Необходимы также значительные ассигнования на возобновление леса в виду крупной площади имеющихся необлесившихся вырубок, пустырей и гарей, достигающих 737 тыс. *га.* Для этой цели необходимы ассигнования на приобретение инвентаря, постройку семяносушилок, закладку питомников, с расходом до 400 тыс. рублей, в дополнение к 3.500 тыс. рублей на лесокультурные работы на общей площади в 100 тыс. *га.* Неравномерное использование по отдельным районам области из-за транспортных условий, а именно из-за ограниченной пропускной способности сплавных рек, вызывает необходимость широкого развития лесомелиоративных работ, исчисляемых на пятилетие в 4,8 млн. руб.

Обеспеченность жилыми помещениями работников лесного хозяйства достигает сейчас лишь 11,5%. При столь неблагоприятных жилищных условиях необходимо проведение в широких размерах жилстроительства, которое потребует ассигнований 4,7 млн. руб. с учетом расходов на текущий ремонт.

Таким образом, общая сумма капитальных вложений в лесное хозяйство составит (в млн. руб.):

Лесоустройство	4,5
Лесовозобновление	3,9
Лесомелиорация	4,8
Постройка и ремонт жилищ	4,7
Дороги	0,4
Итого	18,3

5. РЫБНЫЕ ПРОМЫСЛА МУРМАНА

Мурманские рыбные промысла, объединенные с промыслами Северного края, находятся в управлении Севгосрыбтреста. В пятилетнем плане намечается широкое развитие рыбного и звериного промысла на Северном Полярном и Белом морях. Намечается приобретение 37 траллеров на сумму 18,5 млн. руб., оборудование морской базы, устройство холодильника, фабрики филе, устройство подсобных предприятий—всего на сумму 7,0 млн. руб.

Для заселения края имеет существенное значение развитие кустарного рыбного промысла.

Состояние кустарных рыбных промыслов Мурмана не может считаться удовлетворительным. На промыслах слишком мало флота, качество его невысоко, а существующая техника переработки трески весьма примитивна. В связи с этим по производственной линии главнейшей задачей Мурмана являются: количественное увеличение рыбацкого флота, его моторизация, создание гаваней убежищ, и, главное, улучшение переработки трески. По организационной линии перед Мурманом стоит задача широкого кооперирования рыбаков и сокращения числа рыбозаготовительных организаций.

Моторные суда составляют ныне не свыше 5% по количеству и 20% по тоннажу. К концу пятилетия предположено ввести в действие 130 моторных ботов вместо имеющихся 46 и 180 моторных ёл вместо 22. Количество парусных ёл намечено довести до 1.000 единиц, а парусных ботов до 200 единиц (к 1928 году эти цифры соответственно составляют 624 и 162). Общая сумма затрат, необходимых на расширение и реконструкцию флота и на приобретение снастей, исчислена за пятилетие в 3 млн. руб., средний улов на моторном судне в 3—3½ раза выше, чем на парусном. Таким образом моторизация должна содействовать резкому увеличению улова.

На Мурмане намечено также создание новых рыбообрабатывающих производств. В течение пятилетия предполагается сооружение ряда заводов по рыбосушению, одного консервного завода и одного завода по утилизации рыбных отбросов.

На проведение перечисленных, а также других мероприятий, запроектированных пятилетним планом развития кустарных рыбных промыслов, должно быть затрачено около 8 млн. руб. и, сверх того, около 3 млн. руб. на создание оборотного капитала первичных кооперативов. В результате таких вложений можно рассчитывать на удвоение продукции кустарного лова, т.-е. на доведение ее до 19 тыс. *т* к концу пятилетия. Товарная часть продукции запроектирована в 17,5 тыс. *т*.

6. ТРАНСПОРТ

Железные дороги. Ленинградская область в настоящее время обслуживается 5.395 *км* рельсовых путей, 32.146 *км* водных путей и 24.048 *км* гужевых дорог.

На север от ст. Званка к Мурманску протянулась Мурманская ж. д., лежащая в пределах области, без Карелии на протяжении 852 *км.*, остальные 4.543 *км* тянутся на запад и юг от Ладожского озера, р. Свири и Онежского озера.

Общий рост грузооборота железных дорог в течение пятилетия предвидится свыше 41%, из коих на 39%—по собственной погрузке в области и более 45%—по приему от соседних железных дорог. Эта предварительная наметка, в связи с выявившимся за самое последнее время исключительным ростом экспорта лесоматериалов через Ленинградский торговый порт, подлежит дальнейшему уточнению, в результате коего рост грузооборота по железным дорогам Ленинградской области значительно увеличится и достигнет по всем вероятиям 45—50%.

В соответствии с предвидящимся расширением грузооборота, а равно в видах улучшения и укрепления пути, намечаются значительные вложения в железные дороги Ленинградской области Среди намеченных работ следует отметить:

1) развитие и переустройство Ленинградского железнодорожного узла, с сооружением специальной сортировочной предпортовой станции;

2) электрификация Сестрорецкого участка Октябрьской железной дороги и Ораниенбаумского участка Сев.-Зап. ж. д., осуществление которой, разгружая железные дороги от части пассажирских пригородных перевозок, облегчит условия передвижения.

В тех же видах удовлетворения нужд грузооборота, а равно в целях возможного развития природных богатств Ленинградской области в ней намечается новое железнодорожное строительство.

Усиление связи Донбасса с Ленинградом намечается путем сооружения железной дороги Новгород—Ржев, сдаваемой в эксплоатацию уже за пределами пятилетия.

Если технически вопрос снабжения Ленинграда донецким углем в пределах пятилетия и разрешается путем подвоза его распыленным потоком по существующим усиливаемым ж.-д. линиям, то вопрос о снижении стоимости доставки все же остается открытым и может быть разрешен или путем электрификации Октябрьской и Курской ж. д. или путем сооружения сверхмагистрали Ленинград—Донбасс.

На новое железнодорожное строительство в пятилетии затрачивается 39,5 млн. руб.

Водный транспорт. Ленинградская область обладает значительным количеством внутренних водных путей, интенсивно работавших в довоенное время. Ряд неблагоприятных условий переживаемого периода очень снизил перевозки на водных путях, а проектируемое на период 1928/29—1932/33 гг. повышение грузооборота на реках, озерах и каналах области не превышает 20%, причем львиная доля всех перевозок (почти 84% в 1928 го-

ду) приходится на лес и на дрова. Причиной слабой нагрузки водных путей следует считать: чрезвычайную изношенность парового флота, недостаток и дороговизну сооружения непаровых судов; изменение грузовых потоков—почти совершенное выпадение из перевозок транзитного хлеба по всему пути от Рыбинска до Ленинграда; усиление перевозок дешевых и с короткими пробегами минеральных, строительных и проч. материалов и т. д.

Предполагаемые капитальные вложения разбиваются на путь по Севзаповоду и на тягу—по Севзапгосречпароходству.

Первые исчислены в сумме до 25,8 млн. руб., почти исключительно на строительные и дноуглубительные работы по Мариинской системе. Что же касается до Севзапгосречпароходства, капитальные вложения по которому запроектированы в сумме около 35,5 млн. руб., то главным расходом является здесь новое судостроение, на которое падает 21,8 млн. руб. В результате проектируемых затрат будет возможно не только бесперебойное осуществление перевозок, но и довольно значительное снижение (в общем до 20% за пятилетие) применяемых ныне пароходством фрахтов, высота которых служит препятствием к развитию водных перевозок.

Единственный порт СССР на Балтийском море, Ленинград, естественно должен сосредоточить у себя весь внешний товарообмен Союза по балтийской границе, распылявшийся в довоенное время между Ригой, Ревелем, Ленинградом, Либавой, Виндавой и рядом других более мелких портов. Через Ленинградский торговый порт проходит до 20% всего внешнего товарообмена СССР. Ни один из прочих портов Союза не обладает таким обширным ассортиментом ввозимых и вывозимых грузов. Все это естественно требует большого разнообразия складских и механических устройств.

Ленинградский порт мог бы, при некоторых текущих переустройствах, пропустить в настоящее время не менее 3 млн. *т* грузов в течение навигации, фактически же он пропускает только около 1½—2 млн. *т*. Между тем, в последние довоенные годы порт был в состоянии проработать до 4—6 млн. *т* груза. Перспективный план развития порта исчисляет его грузооборот на конец пятилетия в грубых цифрах около 5 млн. *т*, что, примерно, соответствует довоенному обороту. При этом по тоннажу экспорт значительно преобладает над импортом.

Недостаточная напряженность работы порта за последние годы, по сравнению с мирным временем, является следствием целого ряда неблагоприятных для него обстоятельств, большая часть которых имеет временный характер и может быть устранена мероприятиями государственной власти. Во-первых, физический объем работы порта определяется, главным образом, наличием дешевых массовых грузов, каковыми для Ленинграда являются лес и хлеб. Если по экспорту леса намечается тенденция к очень крупному росту, то увеличения вывоза хлеба можно ожидать, вероятно, только во второй половине пятилетия. Затем, успешной работе порта препятствует недостаточная техническая приспособленность его сооружений к современной структуре грузооборота, повышающая в весьма значительной степени накладные расходы, ложащиеся на экспортируемые и импортируемые

грузы. Сравнительно небольших капитальных вложений по порту было бы достаточно для того, чтобы устранить этот дефект. Наконец, не последнее место занимает конкуренция портов лимитрофных государств (Рига, Ревель, Виндава, Либава). Поэтому для технической рационализации работы порта необходимо интенсивное продолжение уже начатого механического его оборудования, которое является одной из важнейших задач народнохозяйственного строительства Ленинградской области на ближайшее пятилетие.

Для этого прежде всего необходимо развитие территории Ленинградского торгового порта; создание в нем большого количества причальных линий, складочных помещений, элеваторов, холодильников; механизация погрузочно-выгрузочных операций и т. п. Интенсивно ведущаяся в этом направлении работа уже дает ощутительный результат, и в Ленинградском торговом порту понемногу объединяются импортно-экспортные операции СССР на Балтийском море. Остающиеся к производству в ЛТП работы, а именно: гидротехнические и дноуглубительные работы по благоустройству и электроснабжению порта, механизации, пловучим средствам, мастерским, докам и пр., требуют в пятилетие 1928/29—1932/33 гг. затрат до 25 млн. руб., не считая ведущейся по особому кредиту механизации острова Гладкого для лесного экспорта и расходов по складочным помещениям, сооружение которых пойдет за счет различных хозяйственных организаций.

Чрезвычайно важный для товарообмена СССР на севере незамерзающий и благоприятно расположенный по отношению ко многим нашим поставщикам Мурманский порт требует, соответственно своему грузообороту, меньших вложений, исчисляемых на рассматриваемый пятилетний период примерно в сумме до 10 млн. рублей. Здесь главными расходами являются основные сооружения, набережные и дноуглубительные работы и оборудование (с механизацией) возводимых пирсов. Неуклонно возрастающий из года в год грузооборот Мурманского порта, связанный с развитием промыслов, вполне оправдывает предположенные затраты.

Безрельсовый транспорт. Особо видное место в транспортном плане отводится дорожному строительству и организации автотранспортных сообщений. Для Ленинградской области в виду ее климатических и почвенных условий и разбросанности по всей ее территории небольших сельских поселений организация хорошего безрельсового транспорта во многих случаях является единственным экономически целесообразным разрешением транспортной задачи. От намеченных планом на это дело вложений в сумме 143 млн. руб. следует ожидать большого эффекта для сельского хозяйства области.

По АКССР главные вложения направлены в строительство улучшенных грунтовых дорог и шоссе (25 млн. руб.). Развитие железнодорожного строительства в АКССР намечается путем сооружения железнодорожных ветвей от Мурманской ж. д., в частности имеется в виду сооружение ж.-д. ветви в направлении к Туломозеро. Планом намечается развитие Кемского, Сорокского и Ковдского портов.

УКРАИНСКАЯ ССР

I. ЕСТЕСТВЕННЫЕ РЕСУРСЫ

Территория Украины занимает площадь в 451,5 тыс. *кв. км*. Имея равнинные пограничные площади, Украина однако не представляет собой страны однообразной по устройству поверхности. Высоты ее колеблются от уровня моря до 350 метров (в районе Донецкого кряжа).

Что касается почвенных и климатических условий, то следует прежде всего отметить, что Украина обладает одним из богатейших в мире по качеству пластов—черноземом, расценивающимся в агрикультурном отношении очень высоко. Эта наличность чернозема сама есть следствие климатических влияний, создавших за долгие периоды ту или другую степень накопления в верхнем слое почвы растительного перегноя. Для Украины одна серия климатических факторов—сила солнечной энергии—все более нарастает с севера на юг и, наоборот, другая серия—количество осадков—идет в обратном направлении, снижаясь в направлении с северо-запада на юго-восток. Параллельно с этими климатическими особенностями наблюдается постепенное повышение мощности украинских черноземов и процента в них гумуса по направлению к центральной полосе Украины, затем более быстрое и резкое падение того и другого к югу в связи с недостатком влаги.

Эти неблагоприятные условия влажности являются основным дефектом, сильно обесценивающим высокие качества украинских черноземов, даже несмотря на благоприятные условия температуры и инсоляции, а иногда в засушливые годы именно благодаря их избытку.

В среднем на Украине, в зависимости от района, осадков выпадает от 300—350 до 550—600 *мм* за год. В сухие годы количество осадков в три раза меньше, чем во влажные, и часто спускается на юге до 200 *мм*, т.-е. до такого количества, которое при самом тщательном сбережении его для нужд растений, неспособно обеспечить сносного урожая. Борьба с засухой на Украине является основной задачей земледелия, особенно в степной ее части.

Если почвенные и климатические условия определяют возможность развития производительных сил сельского хозяйства Украины, то содержимое недр и положение УССР в ряду смежных с нею районов является фактором, направляющим пути ее промышленного развития, в результате которого она приобретает характер индустриально-аграрной страны, с преобладанием и широкими перспективами развития тяжелой индустрии на базе интенсифицирующегося сельского хозяйства и легкой индустрии.

Главным богатством недр Украины является **каменный уголь** Донецкого бассейна. Общая толща разведанных пластов составляет около 16—28 *м*, но расположение их в содержащих уголь породах крайне неравномерно и местами уровень залегания настолько глубок, что в данное время исключает возможность разработки.

По последнему подсчету Геологического комитета запасы каменного угля в Донбассе за вычетом ранее добытого составляют (в млн. *т*):

Каменный уголь	33.158,7
Антрацит, полуантрацит и тощие . .	33.314,9
Всего . .	66.473,6

В общем мировом запасе Донбасс занимает сравнительно скромное место по запасам битуминозных углей (0,8%), но запасы его антрацитов почти равны вместе взятым запасам остальной Европы, Америки и Австралии.

В использовании углей Донбасса до настоящего времени существовала диспропорция между запасами и добычей коксующихся углей (марки К, ПЖ и отчасти ПС), разработка которых усиленно форсируется, и углей марок Г и Т, добыча которых мала сравнительно с запасами.

Роль донецкого угля в экономике Союза значительна. Добыча угля на Украине составляет 75 — 76% от общесоюзной.

Дополняющие угольное хозяйство Украины **бурые угли** весьма мало разведаны. Главнейшие их месторождения находятся в юго-восточной полосе Правобережья. Вероятные их запасы примерно исчисляются в 26 млн. *т*. Пример Германии, где бурый уголь становится основой ее угольной промышленности, ставит перед Украиной задачу изучения и использования этого вида природных ее богатств, имея в виду не только теплотворность угля, но и территориальное размещение, благоприятствующее индустриальному охвату Левобережья.

Качество украинского бурого угля приближается к германскому. Зольность колеблется от 7 до 40%, влажность от 35 до 40%, теплопроизводительность от 2.000 до 5.000. Как энергетический источник, бурый уголь получит развитие за пределами настоящего пятилетия. В 1932,33 году добыча предполагается в размере 660 тыс. *т*.

Общая площадь **торфяников** достигает 690 тыс. *га* с запасом воздушно-сухого торфа порядка свыше 2 млрд. *т*. Расположены торфяные болота главным образом в Полесьи, в поймах притоков Днепра и северных частях северо-украинской впадины. Качество торфа характеризуется 8,11—19,8% зольности (при 25% влажности), теплотворная способность (рабочая) от 2.570 до 3.260 калорий, т.-е. почти равная тепловым качествам дров. Средняя влажность колеблется от 13 до 40%. Потребление торфа в настоящее время ограниченное, к концу пятилетия должно быть доведено до 1.200 тыс. *т*.

Вторым по своему экономическому значению ископаемым богатством Украины являются ее **железные руды**. Они расположены в узкой щели (максимум 6,4 *км*) между гранитами и гнейсами в районе Кривого Рога и р. Желтой, около 106 *км* длиной.

Качество криворожских руд весьма высоко. Они содержат от 50 до 70% железа. Вероятные запасы руды с содержанием железа свыше 58% до глубины 320 *м* определяются последними подсчетами в 409 млн. *т*. Добыча руды в 1927/28 году составляла 4.411 тыс. *т*. Растущая металлургия практически ставит уже на очередь вопрос об обогащении железистых кварцитов, запасы которых превышают 7,5 млрд. *т*.

Помимо Кривого Рога имеются указания на наличие железных руд и родственных им пород и в других районах Украины: в Мелитопольском округе обнаружена магнитная аномалия; в Кривом Роге, на Киевщине, Волыни, возле Изюма обнаружены запасы высококачественной охры.

Между районом железных руд и каменноугольным, в Никопольском округе расположены богатые залежи марганцевых руд. Уступая по качеству чиатурским, никопольские руды по количеству занимают в Союзе первое место и составляют не менее 17—18% мирового запаса. Добыча никопольских руд уже превысила довоенную и ежегодно возрастает, обеспечивая полностью внутренний рынок и отдавая около половины продукции на экспорт. Будущее этих руд определяется, главным образом, спросом мирового рынка, поскольку мировые запасы марганца сравнительно незначительны.

Огромную ценность представляют неисчерпаемые запасы соли каменной и самоосадочной. Славянско-Бахмутская котловина является одним из богатейших в мире бассейнов отложений каменной соли, где пласты ее достигают 30 и 40 *м*. Запас соли в ней исчисляется почти в 82 млн. *т*. Она дополняется соседней Калмиусско-Торецкой котловиной, а также озерами и лиманами Генического и Одесского районов. Добыча каменной и самоосадочной соли на Украине достигла в 1927/28 году 848,3 тыс. *т*, составляя около 40% всесоюзной добычи. Сравнительно слабо развитое потребление соли и незначительные перспективы экспорта ограничивают возможность использования соляных запасов.

Значительный интерес для Украины представляют залежи ф о с ф о р и т о в. Действительные запасы разведанных Подольских месторождений определяются в 100 тыс. *т* и вероятные — в 549 тыс. *т*. Прочие массивы изучены очень слабо, хотя и более мощны. Добыча фосфоритов на Украине недостаточна даже для современного спроса. Выяснение потенциальных возможностей потребления и добычи является актуальной задачей, которая ставится уже в ближайшее пятилетие.

Из прочих ценных ископаемых, встречающихся на более или менее значительных участках Украины, необходимо отметить богатые залежи высокосортных каолинов, потребных как внутреннему, так и внешнему рынку, камней и глины промышленного значения (известняки, доломиты, огнеупорные глины, кварцевые пески) и специально строительного значения (граниты, песчаники, известняки, мел, гипс, мергель, глина для кирпича), металлортутной руды около станции Никитовка с разведанными запасами около 6 тыс. *т* металлической ртути, небольшие запасы руд цветных металлов (свинца, цинка, меди, серебра и золота) в Донецком бассейне и, наконец, нерудные ископаемые как графит, кварц, полевой шпат и слюда, имеющие ограниченное промышленное значение.

II. ЖИВОЙ ТРУД И ЕГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ВООРУЖЕНИЕ

В динамике естественного прироста населения на Украине за ряд предыдущих лет замечаются два противоположных процесса: уменьшение смертности и уменьшение рождаемости. В сумме своей процессы эти приводят к постепенному снижению коэфициента прироста населения.

Причины этого явления кроются в изменении социальных и бытовых условий жизни женщины и в частности во влиянии города на жизнь села. В ближайшие годы возможно лишь углубление этой социально-бытовой перестройки, в силу чего прирост населения ближайшего пятилетия выражается рядом систематически падающих показателей.

Прирост населения на 1.000 человек (в среднем на Украине):

1927/28 г.	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/1932 г.	1932/33 г.
22,3	22,4	22,4	22,3	21,5	20,6

Общая численность населения, определяемого на 1 января 1928 г. в 29.757 тыс. чел., возрастает к 1933 году до 33.184 тыс. чел. или на 11,2%.

Вторым фактором, влияющим на степень населенности Украины, являются процессы миграции населения. Различия климатических и прочих естественных условий в отдельных районах Украины — Степи и Лесостепи — и частях последней (Левобережьи и Правобережьи) способствовали неравномерному распределению плотности населения в них. При средней для Украины плотности в 52 человека на *кв. км* Степь дает показатель плотности в 38 душ, а Лесостепь — 64, причем в Правобережьи эта цифра возрастает до 73, приближая этот район к наиболее густо населенным странам Запада. При исчерпании производственных возможностей района население Лесостепи постоянно вынуждено двигаться не только в Степь, но и за пределы Украины. В последние годы, под влиянием общего упадка этого края и главным образом Правобережья, эмиграция населения усилилась, создавая неквалифицированные трудовые ресурсы в больших размерах, чем могли использовать развивающаяся индустрия и степное сельское хозяйство. В виду исчерпания внутриукраинских колонизационных фондов, переселение избыточного населения за пределы Украины должно итти повышенным темпом. Исходя из ориентировочных предложений Всесоюзного комитета по переселению, можно предположить, что контингент переселенцев за пять лет будет составлять примерно 910 тыс. человек.

Одновременно индустриальные центры Украины втягивают рабочую силу из внеукраинских районов; по приблизительным подсчетам этот контингент ежегодно определяется в 50 тыс. человек.

В результате естественного движения и предположенных эмиграционных и иммиграционных процессов общий рост населения на Украине к концу пятилетия даст несколько пониженный процент по сравнению с естественным ростом.

Перераспределение населения происходит не только между районами, но и внутри районов — между сельскими и городскими

центрами. Процесс урбанизации на Украине протекает с большой интенсивностью, приближающейся к темпу урбанизации САСШ в 80—90 гг. прошлого столетия, обгоняя темп последних лет в Америке и Германии.

Причины этого лежат не только в усиливающейся силе притяжения городов как индустриальных и культурных центров, но и в самой возрастной структуре населения, которое в планируемый период дает повышенный и постепенно повышающийся коэфициент населения рабочих возрастов. По отношению к 1927 г. в 1932 году рабочие ресурсы Украины увеличатся на 16,9%, с большей интенсивностью возрастая в селе (на 19%).

Подводя итоги выявляющимся тенденциям роста и распределения основной массы населения на Украине, необходимо отметить, что при замедленном темпе роста, ослабляющем несколько остроту перенаселения, будет наблюдаться повышенный прирост населения в рабочем возрасте. Это обстоятельство ставит перед народным хозяйством задачу усиленного использования живых энергетических ресурсов в производственных процессах.

Перспективы использования на Украине живого труда в ближайщем пятилетии таковы (в тыс. чел.):

	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % 1927/28 г.
Население в рабочем возрасте	16.074,7	17.674,0	110,0
Число занятых лиц	15.723,7	17.289,3	110,0
В том числе:			
а) в промышленности	1.086,5	1.499,7	138,0
б) в сельском хозяйстве	12.937,0	13.826,6	106,9
Число безработных	351,0	384,7	109,6

Число занятых лиц по Украине растет параллельно росту населения в рабочем возрасте; из отдельных отраслей народного хозяйства выделяется особенно промышленность, в которой за пятилетие число занятых лиц увеличивается на 38%. Число безработных в абсолютных цифрах растет, однако темп роста отстает от показателя роста занятых лиц, что говорит о намечающемся процессе смягчения безработицы.

Что касается наемного труда, то число занятых лиц к концу пятилетия возрастет с 2.219,1 тыс. до 2.806,3 тыс. человек, т.-е. на 26,5%. Особенно резко число лиц наемного труда растет в промышленности: с 765,3 тыс. чел. до 1.036,1 тыс. чел., повышаясь таким образом за пятилетие на 35,4%.

Что касается изменения технического уровня народного хозяйства УССР, структуры его энергобаланса и степени энерговооруженности живого труда, то имеющиеся у нас данные для характеристики отдельных моментов носят крайне ориентировочный характер. О запасах топлива на Украине мы говорили выше. Если подытожить угли Донбасса, бурые угли и торф, то суммарные запасы Украины выразятся цифрой около 68,5 млрд. *т* условного топлива. Что касается добычи и заготовки топлива, то они возрастают за пятилетие с 28 млн. *т* до 54,2 млн. *т* в условном топливе. Если учесть, что потребление топлива Украиной (без потребностей сельского населения) увеличивается с 14,8 млн. *т* в начале до 20,85 млн. *т* (в условном топливе) в конце пятилетия, то станет ясно, что параллельно с укреплением своей энергети-

ческой базы Украина увеличивает и свою долю участия в энергетических ресурсах внеукраинских частей Союза. Помимо этого следует отметить, что в дальнейшем развитии энергетического хозяйства принято направление в сторону величайшей рационализации использования топлива и его всемерной экономики.

В области гидравлической энергии, кроме подсчетов ее в порожистой части Днепра и отчасти на Южном Буге и Роси, учета потенциальной энергии украинских рек почти не производилось. Подсчеты проф. Оппокова определяют среднюю энергию среднего года наиболее крупных рек Украины в 1.307 тыс. л. с. с колебаниями минимума и максимума от 610 до 2.510 тыс. л. с. Будучи вообще незначительным, этот запас энергии до настоящего времени использовался в исключительно малых размерах, по данным НКЗема всего лишь около 44 тыс. л. с., и только Днепровская станция создает совершенно новый уровень использования речных энергетических ресурсов Украины. К концу пятилетия намечается использование до 350 тыс. л. с.

Двигательная сила ветра используется почти исключительно ветряными мельницами; общее годовое использование ориентировочно определяется в 500 тыс. л. с., что составляет ничтожный процент от общих потенциальных ресурсов энергии этого вида.

Для характеристики степени роста энерговооруженности живого труда за пятилетие мы располагаем данными о размерах энергии, вырабатываемой механическими двигателями в цензовой промышленности, и электроэнергии, вырабатываемой всеми видами электростанций (в млн. *квтч*):

	1927/28	1932/33	1932/33 в % к 1927/28
1. Общее количество энергии, вырабатываемой механическими двигателями в цензовой промышленности и электроустановками, (включая районные станции)	2.453,9	6.314,3	261,4
2. Количество энергии, вырабатываемой механическими двигателями (без электроустановок) в цензовой промышленности	1.166,5	1.749,3	150,0
3. Производство электроэнергии в цензов. промышл. (влючая район. станции)	1.287,4	4.679,9	363,6
4. Удельный вес электроэнергии в производстве энергии, вырабатыв. механич. двигателями и электроустановками вместе	52,5%	74,1%	—

Как видим, пятилетие дает резкое возрастание производства электроэнергии на Украине (более чем в три раза). Однако, и при таком росте средняя квота душевого потребления, поднимающаяся с 57,5 *квтч* до 140 *квтч*, составляет очень незначительную величину.

Если посчитать всю вырабатываемую промышленностью и районными электростанциями механо- и электроэнергию, идущую на потребление промышленностью, то мы будем иметь такой рост энерговооруженности рабочего (в *квтч*):

	1927/28 г.	1932/33 г.	% прироста
На 1 наемного рабочего в цензовой промышленности	3.582,8	7.433,8	107,5
В том числе энергии механических двигателей	1.883,5	2.102,5	11,5
Электроэнергии	1.699,3	5.331,3	213,7

Как видим ближайшее пятилетие создает существенные предпосылки, обеспечивающие повышение производительности труда рабочего путем предоставления ему большого количества энергии, из которой большая часть дается в форме электроэнергии.

III. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КРАЯ

Три обстоятельства в конечном счете в настоящее время являются решающими в определении характера развития украинского народного хозяйства: наличие в недрах Украины богатейших залежей каменного угля и высококачественной железной и марганцевой руды, расположенных на сравнительно близком расстоянии друг от друга, наличие развитой индустрии, базирующейся на этих ископаемых и имеющей значительные основные фонды и кадры рабочей силы и, наконец, товарный тип сельского хозяйства, закрепленный связью его с промышленностью по переработке сельскохозяйственного сырья и обеспечивающий за Украиной характер экспортного района.

Относительная близость мощных месторождений коксовых углей и железной руды и близость к главным промышленным и торговым центрам выдвинули Украину на положение главного железоделательного центра Союза. За период не больше чем в тридцать лет во всех областях тяжелой индустрии Донецкий бассейн вышел из своего первобытного состояния промышленного ничтожества и далеко оттеснил прочие металлургические районы, сосредоточив в себе 87% (в отношении современной территории Союза) угольной добычи, свыше 70% добычи руды и до 74% выплавки чугуна.

Сочетание указанных выше благоприятных условий для развития тяжелой индустрии на Украине должно стать одним из главных моментов, определяющих нашу промышленную политику в ближайшем будущем.

Планомерно проводимое сочетание огромной добычи угля и руды, с соответственным развитием черной металлургии, машиностроения и химической промышленности — вот путь развития тяжелой индустрии Украины, диктуемый современным хозяйственным положением Союза. Соединение горнодобывающего и горнозаводского центра с обусловливаемым промышленным строительством крупнейшим развитием железнодорожного и водного транспорта (превращение Днепра в сплошную водную артерию) и возникновением исключительного по размерам энергетического центра — Днепровской станции — характеризует Украину как один из крупнейших и важнейших центров Союза по созданию средств производства.

При этом в составе УССР Донецкий бассейн (в широком понимании этого термина) выделяется как единое производственное целое, все элементы которого находятся в специфическом сочетании, образуя единый производственный комбинат.

Условия, стимулирующие развитие этого комбината, могут быть схематически сведены к следующему:

а) близость к основным хозяйственным центрам страны и огромные запасы ископаемых;

б) возможность территориально ограниченной концентрации взаимно связанных производств представляется могучим рычагом технического, хозяйственного и социального прогресса, ибо с нею связаны широкие возможности совершенствования технического типа предприятий;

в) взаимное сочетание производств с их далеко идущей специализацией, возможность организации в ряде областей массового стандартизированного и крупносерийного производства, в результате чего создается благоприятная обстановка для весьма крупного снижения издержек производства;

г) неразрывная связь угля, руды и железа, создающая наилучшие условия для внутренней замкнутости производственного процесса, выпускающего на рынок законченный продукт, и для притяжения ряда перерабатывающих производств. Внутреннее тяготение угля, руды и железа распространяется с течением времени на несравненно более широкую область производства, втягивая машиностроение, тяготеющее к металлу и являющееся крупным потребителем топлива, а через посредство коксобензольной промышленности почти всю сферу химической промышленности;

д) географическое положение Донбасса, представляющееся весьма благоприятным с точки зрения снабжения Союза и превращения Донбасса и его индустрии в один из опорных пунктов Союза для выхода на рынки Ближнего Востока, что представляется задачей совершенно реальной в условиях, когда существуют объективные возможности радикального технического усовершенствования тяжелой индустрии и снижения ее издержек до европейского уровня.

Совершенно новым в экономике Украины фактором и при этом фактором огромного значения является создание Днепровской гидроцентрали. Вся совокупность вопросов хозяйственного развития, входящая в проблему Днепростроя, должна рассматриваться под единым углом зрения реконструкции народного хозяйства и перемещения его на иной уровень. С этой точки зрения самым существенным в Днепровской гидроцентрали является не то, что в лице ее возникает крупнейший по своей концентрированности источник дешевой энергии в Союзе, а то, что этот источник является базой, стимулом, ведущим началом для нового хозяйственного творчества, для создания нового комплекса промышленных предприятий, дающих иное направление индустриальному развитию края. Сооружение гидроцентрали является исходным моментом для развития хозяйственных процессов, либо вовсе до этого времени не имевших места, либо протекавших чрезвычайно медленно. В этом отношении на первый план выдвигается радикальное изменение условий развития машиностроения и отчасти химической промышленности.

Здесь уже вырисовывается теснейшая взаимозависимость Днепростроя и будущей тяжелой индустрии Украины. Если исключительная близость гидроцентрали к естественным центрам рудной, каменноугольной и металлургической промышленности имеет существеннейшее значение для выбора производств, естественно централизующихся при станции, то с другой стороны украинская металлургия и в особенности машиностроение (и химическая промышленность) приобретают с созданием Днепростроя совер-

шенно новые пути и направления для своего развития. После создания Днепростроя Украина становится крупнейшим производителем не только элементарного массового металла, но и высококачественного черного и цветных металлов, производство которых в ней было или весьма ограничено (черный металл) или вовсе отсутствовало (цветные металлы). Именно последнее обстоятельство в сильнейшей степени задерживало развитие на Украине машиностроения, для роста которого Украина обладает весьма благоприятными условиями.

Характеризуя значение Украины как центра тяжелой индустрии было бы однако совершенно неправильно представлять себе, что Украина обладает оптимальными условиями лишь для развития тяжелой индустрии. Не менее благоприятны здесь условия развития для легкой промышленности, особенно перерабатывающей сельскохозяйственное сырье. Весьма характерно, что опыты насаждения в довоенной России свеклосахарной промышленности (в начале довольно многочисленные) производились вне Украины, между тем как для этой области производства Украина являлась одним из наиболее подходящих районов. Объясняется это не только почвенными и климатическими условиями — свекла не меньшей сахаристости может культивироваться и в некоторых других районах Союза — но и специфическими условиями сельского хозяйства Украины: его аграрной перенаселенностью и неизбежностью, в силу этого, замещения экстенсивного хозяйства интенсивным. Аналогичные условия имеются в наличии на Украине и для других отраслей промышленности по переработке продуктов сельского хозяйства — винокуренной, махорочной, мукомольной и отчасти кожевенной.

Нужно сказать, что сельское хозяйство Украины, несмотря на сравнительно небольшую ее территорию, не представляется однородным. Особенности климата, почвы и экономических условий—густота населения, развитие промышленности, наличие рынков сбыта и их близость, развитие транспорта — накладывают свой отпечаток на строй сельского хозяйства отдельных районов, которые имеют как свои особые черты в прошлом, так и неодинаковые пути развития в будущем, а вместе с тем требуют и неодинаковых мероприятий для максимального развития их производительных сил.

Сравнительный земельный простор, богатая почва при засушливом и непостоянном степном климате, а следовательно затруднительность ведения здесь трудоинтенсивных, а также и плохо мирящихся с засухой культур, близость к портам и сравнительно хорошие цены на зерно повлекли развитие однообразной зерновой культуры и отсюда — как следствие — сильное засорение почвы, падение урожаев и их неустойчивость, что приводило при однообразии посевов к частым недородам и даже голодовкам. Значение сельского хозяйства Степи в отношении Украины и всего Союза определяется ее ролью одного из крупнейших экспортных районов, поставляющих за границу зерно, главным образом пшеницу.

Сравнительно благоприятные почвенные и особенно климатические условия, значительная густота населения и большие запасы рабочих рук создали в Лесостепи предпосылки для разви-

тия более трудоемких технических культур — сахарной свеклы, картофеля, махорки, хмеля, конопли, а также и продуктивного животноводства. В силу таких естественно-экономических условий Лесостепь издавна является базой развития легкой промышленности, работающей на с.-х. сырье.

Дальнейший рост и намеченная планом реконструкция сельского хозяйства в значительной степени должны определять направление развития промышленности и в первую очередь промышленности, перерабатывающей с.-х. сырье. В качестве безусловного принципа, определяющего направление и размеры развития с.-х. промышленности, этого третьего промышленного комбината Украины, должно быть выставлено следующее положение: с.-х. промышленность Украины должна перерабатывать все то, что ей может дать развивающееся интенсивное сельское хозяйство. Так как в своем подавляющем большинстве с.-х. продукты могут экономически рационально перебрасываться лишь на незначительные расстояния, то их переработка может быть, в основном, делом лишь украинской же промышленности. Рост с.-х. промышленности должен быть бо̀льшим сравнительно с ростом производства с.-х. сырья. Это необходимо не только потому, что нужно обеспечить наличие известного запаса производственной мощности и создать возможность полной переработки сырья в случае особо обильного урожая, но и для того, чтобы стимулировать рост технических культур в районах, где они уже имеют значительное распространение, и создать стимулы для возникновения этих культур в районах, где они отсутствуют или слабо развиты, но где для их развития имеются достаточно благоприятные естественные и социально-экономические предпосылки.

IV. ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКЦИИ

Резкое повышение к концу пятилетия объемов производства основных отраслей промышленности, запроектированное последним вариантом пятилетки, и повышение на 35% урожайности зерновых культур может быть достигнуто лишь на основе радикальной реконструкции производственных процессов и производственного аппарата и всесторонней рационализации всех элементов производства.

Реконструктивные задачи приобретают тем большее значение, что в течение пятилетия должно быть достигнуто не только значительное количественное увеличение продукции, но и крупное изменение качественных показателей производства, которое в конечном результате должно выразиться в большом снижении себестоимости при значительном увеличении заработной платы. Таким образом, речь должна итти не только о простом расширении производственного аппарата, но и о глубоких изменениях в приемах работы, о совершенствовании ныне применяемых технических методов, о постановке совершенно новых процессов на основе последних научных достижений.

В качестве более или менее осознанных идей в этом направлении по линии промышленности необходимо отметить следующие.

В области м е т а л л у р г и и при реконструкции действующих заводов на первом месте должно быть поставлено стремление

к производству самим заводом всей необходимой заводу энергии со сведением величины потребного топлива к минимуму, установленному опытом лучших современных заводов Запада. Это предполагает замкнутое, энергетическое хозяйство завода, совершенно законченную газификацию его с наиболее благоприятным для него тепловым балансом, что представляется достижимым, если выжиг всего необходимого для доменной плавки к о л и ч е с т в а к о к с а п р о и с х о д и т н а с а м о м з а в о д е.

Однако идея такого замкнутого энергетического хозяйства завода видоизменяется при возникновении возможностей использования газов для извлечения из них химических продуктов при условии, что предварительное использование газов для целей химии является более выгодным, чем сжигание их непосредственно в топках.

Необходимо увеличить количество доменных печей, работающих на металлургических заводах Украины (не считая Керчи), на 14 единиц при одновременном расширении производственной мощи ряда ныне действующих доменных установок. Увеличение числа доменных печей намечается преимущественно на мало развернутых в настоящее время заводах, так что в итоге среднее количество работающих доменных печей на крупнейших заводах останется неизменным, но средне-суточный выпуск каждой домны значительно возрастет. В качестве иллюстрации намеченных предельных достижений в этой области можно привести предварительную проектировку по заводу им. Дзержинского, где среднее количество работающих доменных печей предполагается свести с 4,35 до 4,0, а суточную выплавку каждой домны поднять в среднем с 323 до 550 *т*.

Для выполнения намеченного плана добычи металла дальнейшая реконструкция металлургической промышленности неизбежно должна итти путем постройки на Украине в течение пятилетия новых двух крупных металлургических заводов (Криворожского и Запорожского), завода ферросплавов и 1 завода электростали (оба в Запорожьи). Так как по проекту, разработка которого уже заканчивается, Криворожский завод должен удовлетворить спрос на рядовой рыночный металл, то промышленное задание по проектированию большого Запорожского завода должно учесть острый недостаток в стране черного металла высокого и пониженного качества для нужд различных отраслей машиностроения и транспорта.

Серьезным моментом в деле реконструкции металлургии на Украине, могущим оказать влияние и на выбор места для новых заводов, является вопрос об утилизации криворожских кварцитов, запасы которых в этом районе колоссальны. В связи с этим намечается постройка в районе Кривого Рога сначала небольшой обогатительной фабрики, а вслед затем возведение уже в течение этого пятилетия фабрики с годовой производительностью свыше 1 млн. *т* концентрата.

Для выполнения намеченной программы по добыче к а м е н н о г о у г л я необходимо, сверх находящихся ныне в проходке и оборудовании 13 новых шахт по Донуглю и 5 по Югостали, приступить уже летом 1928/29 г. к геологическим разведкам, а в начале 1929/30 г. к проходке серии новейших крупных шахт

с тем, чтобы в 1932/33 г. получить с этих шахт добычу около 4 млн. *т*, что представляется даже при самой напряженной работе крайне трудной задачей.

Основой нового Донбасса является тип крупного шахтного строительства, так как только этим путем в современных условиях возможно коренное разрешение вопроса о производительности труда и себестоимости.

Рационализация каменноугольной промышленности достигается главным образом путем механизации добычи, сортировки, механизации поверхностных и складских операций, реконструкции внутридонбассовского железнодорожного транспорта.

Механизированная добыча в 1932/33 г. запроектирована в размере около 75% против 23% в 1927/28 г. Рост механизации добычи, естественно, требует значительного роста удельного потребления энергии (с 8,8 *квтч* на тонну в 1927/28 г. до 15 *квтч* на тонну в 1932/33 г.). Между тем мы уже опоздали с развитием и реорганизацией электроснабжения, и кризис электроснабжения при наиболее благоприятных условиях может быть изжит не раньше 1931 г. До этого времени энергия будет узким местом, задерживающим развитие промышленности.

Для наилучшего использования возможных избытков электроэнергии одних районов Донбасса в других районах, где по тем или иным причинам ощущается недостаток ее, необходимо в ближайшее время создать единое энергетическое хозяйство Донбасса, построив для этого общую высоковольтную сеть, охватывающую уже к концу текущего пятилетия все основные районы—Северный, Алмазно-Марьевский с Луганским, Криндачевский, Сталино-Макеевский и Центральный.

Для надлежащего развития Донецкого бассейна после 1933 г. уже на протяжении текущего пятилетия необходимо приступить к геологическим разведкам и начать проходку целой серии новых шахт с добывной мощностью в 25—30 млн. *т*, т. е. превосходящих всю добычу Донецкого бассейна в 1927/28 г.

В области организационной в текущее пятилетие должна быть изучена и разрешена проблема организационного единства всей тяжелой индустрии Донецкого бассейна с претворением ее в конкретные организационные формы.

Задачи реконструкции машиностроения в основном определяются: а) необходимостью добиться путем разграничения (специализации) производства между отдельными заводами того, чтобы изготовление одинаковых предметов оборудования для всех отраслей промышленности (в целях удешевления продукции и улучшения ее качества) сосредоточилось по возможности на одном или, если это требуется по соображениям районирования, на немногих заводах и производилось крупными сериями и б) крайней необходимостью широкого изготовления ряда предметов оборудования, которые ныне получаются за счет импорта, между тем как их производство на собственных заводах вполне возможно по достигнутому нашей машиностроительной промышленностью уровню технической квалификации.

По сахарной промышленности центральная реконструктивная проблема заключается в организации сушки свеклы,

что должно довольно резко изменить всю систему производства сахара, в первую очередь характер ее связей с сырьевой базой.

Необходимо однако иметь в виду, что более или менее широкое применение сушки свеклы возможно не ранее, чем через 2 или даже 3 года, так как первые опыты с сушкой в Союзе произведены в начале 1929 г., а литературные данные заставляют отнестись к существующим методам сушки осторожно. Поэтому переустройство и расширение заводов, расчитанных еще на старую систему, намеченные к выполнению в 1929 г. и даже в 1930 г., должны быть произведены. Более поздние работы этой категории могут быть изменены в зависимости от результатов опытов с сушкой свеклы.

Что касается постройки новых заводов, то большинство их должно быть выстроено независимо от результатов сушки свеклы, так как, во-первых, наличие этих заводов в намеченных районах нужно для того, чтобы стимулировать в них свеклосеяние, а во-вторых, переброска даже сушеной свеклы на очень большие расстояния значительно удорожает стоимость ее и, следовательно, стоимость сахара.

Для переработки ежегодно возрастающих сборов сахарной свеклы помимо постройки новых заводов и удлинения периода производства намечается расширение 25 действующих заводов и пуск 12 консервируемых заводов.

При введении сушки свеклы в производственные процессы и установке в 1932 г. аггрегатов сушки на 11 заводах, а в 1933 г. на 17 заводах, придется отказаться от расширения 25 действующих заводов и консервируемые заводы Боровский, Киселевский и Севериновский приспособить только для сушки свеклы.

В виду того, что вопросы объема химической промышленности не могут быть достаточно освещены без непосредственного изложения моментов коренной реконструкции этой отрасли, где целый ряд производств возникает совершенно вновь, а в других резко изменяются технологические методы, задачи реконструкции химической промышленности раскрываются нами в дальнейшем при изложении плана химической промышленности.

В области с е л ь с к о г о х о з я й с т в а обеспечение запроектированного темпа повышения урожайности сводит задачи реконструкции и рационализации сельскохозяйственного производства к задаче двоякого порядка: 1) отысканию технических и организационно-производственных приемов повышения урожайности на единице площади и 2) возможно широкому внедрению этих приемов в массы хозяйствующего населения.

К мероприятиям, на внедрение каковых в массовое крестьянское хозяйство есть основания рассчитывать, отнесены: чистые и занятые пары, рядовой и своевременный посев, сортосмен, навозное минеральное и зеленое удобрения и их последствия, вспашка на зябь, лущение стерни, протравливание семян и борьба с сусликами. Эти мероприятия не требуют для своего внедрения существенных организационных перестроек современного строя в полеводстве и на базе относительно небольших вложений со стороны государства могут обеспечить необходимое повышение урожайности при надлежащем темпе осуществления их в украинском полевом хозяйстве.

Однако внедрение указанных выше агротехнических приемов и мероприятий в массовое крестьянское хозяйство даст значительный эффект в смысле повышения урожайности при том условии, если наряду с работой по внедрению их в крестьянское хозяйство будет обращено особое внимание и на создание необходимых для этого предпосылок, как-то: на снабжение населения улучшенными средствами производства, правильную организацию земельной территории и всемерное обобществление раздробленного индивидуального крестьянского хозяйства.

Планомерное осуществление перечисленных выше агротехнических приемов и мероприятий в полевом хозяйстве Украины дает основание ожидать повышения урожайности по 8 главнейшим хлебным культурам в индивидуальных и коллективных хозяйствах по сбору хлебов 1932 г. на 29,5% против средневзвешенной урожайности за пятилетие 1923—1927 гг. По отдельным культурам это повышение ожидается в следующих размерах (в процентах):

Рожь озимая	18,7	Овес	29,7
Пшеница озимая	48,0	Кукуруза	22,2
„ яровая	34,4	Гречиха	11,3
Ячмень	33,1	Просо	10,5

Поскольку вся кредитная, агротехническая и организационно-техническая помощь государства будет направляться в течение пятилетия прежде всего и по преимуществу в направлении коллективных хозяйств, то естественно, что и освоение перечисленных выше улучшенных приемов ведения хозяйства, а следовательно и повышение урожайности будет итти в коллективных хозяйствах значительно скорее, чем в остающихся в течение пятилетия необобществленными единоличных хозяйствах. Общее повышение урожайности по 8 зерновым хлебам для всей Украины составит на 1932 г. 29,5%, а так как колхозы уже сейчас имеют урожайность, превышающую урожай единоличных хозяйств, то к концу пятилетия, поскольку они будут иметь возможность вводить агрикультурные улучшения гораздо быстрее и полнее, чем единоличные хозяйства, их урожайность по сравнению с исходной урожайностью единоличных крестьянских хозяйств повысится на 49,9%.

Повышение урожайности в массе единоличных крестьянских хозяйств вследствие трудности массового закрепления в них улучшенных приемов хозяйствования повысится только на 26,1%.

Таким образом, коллективизация как форма крупного обобществленного хозяйства, дающая возможность наиболее полного использования усовершенствованных с.-х. машин и других достижений с.-х. науки и техники, является вместе с тем и основной предпосылкой для поднятия урожайности массы распыленных крестьянских хозяйств.

Усиленная коллективизация сельского хозяйства, внедрение сортосмена и химизация почвы, проектируемые на 1932/33 г. параллельно с дальнейшим внедрением в полеводство прогрессивных агротехнических приемов, дают основание ожидать поднятия урожайности по сбору хлебов в 1933 г. по 8 хлебным культурам

на 36,3% по сравнению с исходной за пятилетие 1923—1927 гг.; в том числе по индивидуальным хозяйствам можно ожидать повышения на 31,6% и по колхозам на 53,6%.

По отдельным культурам это повышение ожидается в таких размерах (в процентах):

Рожь озимая	25,1
Пшеница озимая	53,1
Пшеница яровая	47,7
Ячмень	47,4
Овес	34,1
Кукуруза	24,8
Гречиха	14,3
Просо	12,2
В среднем	36,3

При основной установке на коллективистическое строительство в деле реорганизации мелкого крестьянского хозяйства, большое значение приобретают пути, по которым будет итти развитие производственного кооперирования. Эти пути должны обеспечить массовое объединение мелких производителей в крупные механизированные, рационально построенные обобществленные с.-х. предприятия при наименьших затратах со стороны государства и при максимальной мобилизации собственных крестьянских средств на содержание технической базы обобществленного с.-х. производства.

Существующий до сего времени групповой метод коллективизации, основанный на выборочном объединении крестьянских хозяйств, в большинстве случаев территориально распыленных и требующих при их организации в колхозы ломки существующих форм землепользования, не обеспечивает в ближайшей перспективе массовой коллективизации крестьянских хозяйств.

В силу этого в дополнение к современным методам групповой коллективизации берется курс на массовые формы и методы обобществления.

Нужно сказать, что Украина в настоящее время является колоссальной лабораторией новых форм социально-экономической и производственно-технической реконструкции сельского хозяйства для всего Советского Союза. Здесь мы имеем больший, чем где бы то ни было, размах и разнообразие форм кооперативного движения как по линии потребительской, так и особенно по линии с.-х. кооперации. Здесь за последние годы коллективизация развивалась гораздо большим, чем в других частях Союза, темпом, причем в ее развитии в настоящее время наметились совершенно новые пути и формы. Они заключаются в так называемой массовой коллективизации, т. е. во втягивании в коллективное производство целых земельных с.-х. обществ на основе коллективного владения средствами производства и на основе уничтожения межей (введения общественного севооборота). На Украине, наконец, в последние годы родилась и та форма крупного с.-х. производства, которая в литературе получила название «машинно-тракторных станций».

Организационная сущность ее заключается в следующем.

1. Основным звеном организации является энергетическая машинно-тракторная станция, являющаяся источником механиче-

ской двигательной энергии для с.-х. производства. Механическую вооруженность составляет современная с.-х. машина и в первую очередь трактор.

2. Машинно-тракторная станция должна обслуживать оптимальную площадь, причем эта площадь в зависимости от района составляет свыше 20 (от 40 до 60) тыс. *га* пахотной земли; следовательно, радиус обслуживания станцией равен 12—15 *км*.

3. Такая крупная единица с.-х. производства создается путем объединения тысяч единоличных мелких хозяйств на основе договора с машинно-тракторной станцией об обобществленной обработке земли. В этом—суть организации, так как здесь закладывается основа для отрыва крестьянства от индивидуального с.-х. производства.

4. В основу типового договора с машинно-тракторной станцией кладется отказ крестьянства от индивидуальных межей и введение общественного севооборота. Значение этих предпосылок для производственно-технической реконструкции сельского хозяйства не нуждается в особых разъяснениях.

5. Создание машинно-тракторной станции является естественной предпосылкой для коллективизации, так как совместная общественная обработка земли на основе договора с машинно-тракторной станцией почти неизбежно ведет к принятию устава простейшего коллективного объединения: возникает общество по совместной обработке земли. В данном случае коллективизация принимает характер массовой, так как в коллективные объединения втягиваются села или целиком, или за исключением части дворов — обычно кулацких.

В основу кредитного, агрономического и хозяйственного обслуживания колхозов кладется комплексный метод. При этом производственные объединения в момент их организации на основе договора с кредитующей организацией обеспечиваются кредитованием на ряд лет в размерах и на цели, вытекающие из организационных планов колхозов; колхозы обязаны выполнять агрикультурные минимумы и сдавать всю свою товарную продукцию системе с.-х. кооперации для сбыта (долгосрочная контрактация).

Агрономическое и организационное обслуживание колхозов концентрируется при кустовых объединениях колхозов, представляющих собою кооперативные комбинаты коллективных хозяйств.

На основании указанных принципов, при наличии тракторов на Украине в 1928/29 г. в количестве 10.259 шт., а на последний год пятилетия 48.800 шт., в результате отдельных порайонных запроектировок и координации отдельных элементов, запроектирован следующий объем коллективного сектора Украины.

Посевная площадь в тыс. га

На весну 1932 г.	4.800
» » 1933 г.	6.813

Площадь под советскими хозяйствами увеличится за счет новых совхозов только на 310 тыс. *га*.

Динамика землепользования совхозов на пятилетие такова (в тыс. *га*):

	1927 г.	1932 г.
Земельная площадь	1.000,0	1.310,0
Посевная площадь	657,5	955,3

В силу ограниченной возможности дальнейшего роста советских хозяйств за счет увеличения их площадей, основное назначение совхозов на Украине сведется к тому, чтобы:

а) быть промышленными рассадниками улучшенных средств с.-х. производства (семена, племенной скот, посадочный материал и проч.) для снабжения ими крестьянских хозяйств;

б) усилить роль государства в производстве с.-х. сырья;

в) быть образцом крупных индустриализированных и механизированных с.-х. предприятий для наглядного примера и изучения их со стороны колхозов. Урожайность совхозов проектируется на 80—100% выше исходной крестьянской.

V. ПЛАНЫ ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ

1. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ

По общему плану ГОЭЛРО, расчитанному выполнением на 10—15 лет, начиная с 1922 г., в Союзе было намечено 30 новых районных станций общей мощностью 1.750 тыс. *квт*. Из этого числа на долю Украины приходилось пять районных централей суммарной мощностью в 460 тыс. *квт*. Однако этот план не охватывал всех возможностей централизованного электроснабжения на Украине. При дальнейшем уточнении в него были внесены коррективы для районов Харьковского, Киевского и Николаевского.

В настоящее время, в осуществление этого плана находятся в постройке следующие 4 районные станции общей мощностью в 590 тыс. *квт*: Днепровская—372 тыс. *квт*, Штеровка—152 тыс. *квт*, ЭСХАР—44 тыс. *квт*, Киевская—22 тыс. *квт*.

Потребность всех отраслей народного хозяйства в электроэнергии за пятилетие характеризуется следующими цифрами в млн. *квтч* (без электрификации жел. дор. и увеличения программы по минеральным удобрениям, могущим повысить эти цифры примерно на 8—10%):

1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
1.720	2.197	2.635	3.105	4.680

Потребность промышленности составляет примерно 88%.

Для удовлетворения этой потребности мощность электростанций разного назначения запроектирована по годам пятилетия следующим образом (в тыс. *квт*):

	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Всего	530,2	702,9	841,6	950,0	1.439,2
Из них районных	20,0	66,0	130,0	218,0	712,0

План развития мощности районных станций, построенный в соответствии с указанными цифрами потребности, приводит к следующему росту их в тыс. *квт* на декабрь каждого года:

	1928 г.	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
Днепровская	—	—	—	—	372
Штеровка	20	42	64	152	152
ЭСХАР	—	22	44	44	44[1]
Киевская	—	—	22	22	44
Новая в Донбассе	—	—	—	—	100
Итого	20	66	130	218	712

В 1932/33 г. районные станции покрывают почти 41% всей потребности в электроэнергии украинского народного хозяйства.

Главная масса энергии, выработанной районными станциями, будет отпускаться промышленности: так на 1932/33 г.—1.537,7 млн. *квтч* или 80% будут отданы этому потребителю.

Коммунальные и бытовые потребности еще в большей мере перейдут на снабжение за счет районных станций: вместо 99,3% на начало пятилетия коммунальными станциями будет покрываться в 1932/33 г. только 46,6%.

Намеченное участие районных станций в размере 41% покрытия всей потребной энергии приведет к снижению средней стоимости энергии не менее чем на 1,5—2,0 коп. на 1 *квтч*, что при общей потребности народного хозяйства на конец пятилетия в 4,6 млрд. *квтч* даст экономию порядка 80 млн. руб., вполне оправдывающую затраты на капитальные работы по их строительству.

Общая сумма капитальных затрат в течение пяти лет по строительству районных станций по всей Украине составит около 358 млн. руб., из них для Днепростроя—185 млн. рублей.

Современное электроснабжение Донбасса характеризуется следующими показательными цифрами: на предприятиях Донбасса имеется свыше 60 электростанций общей мощностью 211 тыс. *квт*, слагающейся из огромного количества изношенных мелких единиц, часто требующих длительного ремонта; потребность промышленности и других потребителей исчисляется в 186 тыс. *квт*; общий резерв не превышает 13%.

По данным специальных обследований установлено, что рудничные станции используются в среднем около 6.500 часов в году (из 8.760 часов).

Единственная районная станция — Штеровка с установленной мощностью в 20 тыс. *квт* при рабочих 10 тыс. *квт*, долженствующая осуществлять центральное снабжение, связана пока с двумя районами — Криндачевско-Чистяковским и Алмазно-Марьевским. Однако при ограниченной своей мощности и при потребности одного Криндачевского района в мощности порядка 10 тыс. *квт* Штеровка фактически лишена возможности обслужить потребление сверх указанного.

Потребность Донбасса в энергии, исчисленная по производственным программам промышленности, по годам пятилетия даст следующую картину роста (в тыс. *квт*):

	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Северный участок	35,7	43,8	52,6	63,7	78,9
Юго-Западный участок	138,6	167,4	187,6	226,9	272,5
Остальные районы	11,8	14,3	18,2	20,8	23,3
Итого	186,1	225,5	258,4	311,4	374,7

[1] Эсхар на 1 октября 1933 г. располагает до 66 тыс. *квт*.

Намеченный рост потребности является, вернее всего, минимумом того, что можно ожидать.

Централизованное электроснабжение находит себе благоприятные условия для применения на предприятиях Северного Донбасса (Лисичанский, Соляной, Констатиновский и Славянский районы) и Юго-Западного (Алмазно-Марьевский, Луганский, Центральный, Сталино-Макеевский и Криндачевско-Чистяковский районы). Индивидуальное снабжение сохраняется за остальными районами (Должанский, Сорокинский, Белокалитвенский, Гришинский и др.) в силу большей удаленности и незначительности нагрузок их, по крайней мере на это пятилетие.

Для осуществления централизованного снабжения мощность районной Штеровской станции должна быть постепенно доведена до 152 тыс. *квт*, а так как даже такое ее расширение не обеспечивает бесперебойного электроснабжения основной промышленности Донбасса, то необходимо приступить к сооружению новой районной станции с доведением ее мощности на конец пятилетия до 44 тыс. *квт*, начав необходимые работы по постройке не позднее 1929/30 г.

В районах, охваченных централизованным электроснабжением, кроме районных станций должны быть оставлены в работе и промстанции, использующие газы доменных и коксовых печей и другие топливные отбросы, а также станции, использующие пар, идущий для технологических процессов производств; остальные маломощные изношенные станции, работающие на коммерческих углях, постепенно ликвидируются. Остающиеся в работе промстанции постепенно развиваются, причем однако они не должны превосходить по своей мощности тех размеров, которые определяются количеством отбросного тепла.

Таким образом, рационализируя производство промстанций, мы получаем следующую динамику роста их по годам (в тыс. *квт*):

Северный участок . . .	49.7	60.9	77,9	78.7	81.2
Юго-Западный участок	139,5	167.0	174.8	178.3	178.5
Остальные районы . .	21.3	20,5	26.4	26.4	26.4
Итого	210,5	248,4	279,1	283,4	286,1

Для осуществления централизованного снабжения мощность районных станций должна расти по отдельным годам в следующих размерах (в тыс. *квт*):

	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Штеровка	20,0	42,0	64,0	108,0	152,0
Нов. районная	—	—	—	44.0	88.0
Итого	20,0	42,0	64,0	152,0	240,0

Для проведения всех намеченных мероприятий по урегулированию электроснабжения Донбасса потребуются затраты порядка 300 млн. руб., которые охватывают постройку районных станций, линий электропередач и подстанций, развитие промышленных станций и подготовку потребителей для приема энергии.

2. ТОПЛИВОИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Роль топлива в хозяйственной жизни района определяется удельным весом расходов на него в общей сумме затрат на про-

изводство. В настоящее время удельный вес их велик: для железных дорог он составляет около 15%, для металлургической промышленности—30%, для химической—17%, для металлической—16%, для промышленности по обработке минеральных веществ—25%, для электростанций—40%.

Добиться максимального снижения этих цифр значит понизить себестоимость продукции промышленности, уменьшить размер необходимого для потребителей оборотного капитала, понизить дефицитность топливного баланса, ослабить напряженность работы Донбасса, железных дорог и т. д.

Для осуществления этой задачи пятилетний план намечает следующее уменьшение расхода условного топлива по УССР (в тоннах на 1.000 руб. продукции) в промышленности: металлической с 1,48 в 1928/29 г. до 1,06 в 1932/33 г.; химической—с 7,67 до 5,0; текстильной—с 0,46 до 0,30; пищевой—с 3,44 до 2,05; по обработке минеральных веществ—с 9,24 до 8,33; в горной—с 4,46 до 3,49; в сахарной—с 9,7 до 8,2% от стоимости перерабатываемой свеклы. По металлургической промышленности расход кокса на выплавку тонны чугуна, составляющий для 1928/29 г. 1,28 *т*, должен быть уменьшен до 1,1 *т*; для твердого топлива, за счет использования отходящих газов доменных и коксовых печей, расход понижается с 1,04 *т* на тонну готового проката до 0,5 *т*.

По железнодорожному транспорту расход топлива снижается в пятилетие на 9—10%.

По электростанциям расход топлива с 1,52 *кг* в среднем на 1 *квтч* должен быть уменьшен до 1,11 *кг*.

Понижение удельных расходов топлива должно явиться результатом целого ряда мероприятий, направленных к максимальному использованию получаемого от топлива тепла. В основном эти мероприятия в области народно-хозяйственного потребления могут быть сведены:

1) к максимальному снижению стоимости пара;

2) к исчерпывающему использованию отбросного топлива;

3) к реконструкции паровозного хозяйства железных дорог с приспособлением паровозов к отоплению газовыми и длиннопламенными углями с частичным использованием местных видов топлива и с заменой паровой тяги электрической там, где это представит экономические выгоды;

4) к увеличению потребления торфа промышленностью.

В области бытового потребления, помимо регулирования потребления отдельных видов топлива и его сортов, необходимо проведение ряда мероприятий реконструктивного порядка. Мероприятия эти таковы: централизация использования топлива путем теплофикации городов, имеющих на своей территории крупные электростанции с передачей по теплопроводам горячей воды или отработанного пара, далее — газификация бытового потребления топлива за счет использования газа коксовых печей, напр., в Донбассе для отопления рабочих поселков Донбасса и гор. Днепропетровска, снабжение городов газом, получаемым от процесса полукоксования, например, в Харькове от ЭСХАРА и сооружения в крупных городах газовых заводов.

Из топливных ресурсов преобладающее значение на Украине имеет донецкое топливо. Для удовлетворения потребности в нем всего Союза Донбасс к концу пятилетия должен увеличить добычу до 52,5 млн. *т* при максимальной производственной мощности имеющихся и заложенных шахт в 37 млн. *т*.

Недостающее количество должно быть обеспечено добычею из шахт, намеченных планом к закладке. В случае задержки в своевременном пуске новых шахт необходимо максимально использовать другие источники тепла: торф и бурый уголь.

В виду того, что украинские запасы дровяной массы невелики и покрытие потребности превышает ежегодный прирост древесины (равный 4 млн. *куб. м*), планом предусматривается постепенная замена дров другими видами топлива — торфом и бурым углем.

В учете перспектив развития народного хозяйства Украины на пятилетие, при осуществлении рационального использования топлива и развития потребления местных видов топлива, планом намечаются следующие размеры расхода его (промышленность взята без союзных трестов в тыс. *т* усл. топл., энергия в млн. *квтч*):

	Промышленность (без кам. угля[1])	Водосвет	Транспорт	Бытовое потребление	Всего
1928/29 г.					
Топливо	2764,4	454,7	3607,0	1413,3	8239,4
Электроэнергия со стороны	45,2	—	14,8	89,7	149,7
1932/33 г.					
Топливо	4368,1	1118,3	4958,9	1663,7	12109,0
Электроэнергия со стороны	202,8	—	61,7	184,6	449,1

Рост потребления топлива отдельными группами потребителей за пятилетие составляет: по промышленности—54,4%, по водосвету—145,7%, по транспорту—37,5%, по бытовому потреблению—17,7%, при общем росте в 47% [1].

При условии замены дров торфом и бурым углем для промышленно-технического и бытового потребления, усилении расхода парафинистого мазута и общем понижении расходования дров в начале и конце пятилетия мы получаем такую структуру покрытия потребности:

	1928/29 г.	1932/33 г.
	процент участия	
Дрова	6,9	3,4
Торф	0,9	2,3
Донтопливо	88,8	90,0
Суррогаты	0,2	0,2
Бурый уголь	—	1,1
Нефтетопливо	3,2	3,0
Всего	100,0	100,0

[1] Если взять союзные тресты, но без потребления самой каменноугольной промышленности, то потребление топлива определяется такими цифрами условного топлива:

	Топливо (тыс. *т*)	Электроэнергия со стороны (млн. *квтч*)
1928/29* г.	15.996,2	225,0
1932/33 г.	25.006,4	981,1

Снижение удельного веса расхода топлива в расходах по всей промышленности, находящейся на территории Украины, без каменноугольной промышленности Донбасса должно дать в результате экономию, которая ориентировочными подсчетами установлена в 31,4% (на 100 руб. продукции). В итоге это составит экономию около 20 млн. *т* донецкого топлива.

Отдельно по электростанциям экономия определится в 24%, или в 3,6 млн. *т* донецкого топлива за пятилетие.

3. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Задачи украинской промышленности, пути и масштабы ее развития в основном определяются общей установкой на мощную индустриализацию в кратчайшие доступные сроки всего народного хозяйства Союза.

Роль украинской промышленности в осуществлении этой задачи совершенно бесспорна, поскольку на территории Украины сосредоточены мощные естественные ресурсы для развития тяжелой индустрии и накоплены крупные промышленные фонды, которые в данный период наиболее легко могут быть использованы.

Задачи по подъему сельского хозяйства Украины настоятельно требуют возможно более крупного развертывания промышленности по переработке с.-х. сырья, для чего необходимо усилить тенденцию к переходу в ряде районов на интенсивные технические культуры и животноводство, так как даже в условиях проектируемого ныне общего повышения продуктивности сельского хозяйства сырьевые ресурсы будут все еще являться сдерживающим началом для развития этой отрасли промышленности.

Вместе с этим необходимо подчеркнуть, что полезное использование рабочей силы густого населения Украины (составляющего почти 20% всего населения Союза и размещенного на 2% союзной территории) не может быть достигнуто без значительного развития ряда трудоемких отраслей промышленности как в области производства предметов потребления (текстиль, трикотаж, галантерея и т. п.), так и в области производства средств производства.

М е т а л л у р г и я. Процесс индустриализации всего СССР в течение ближайшего пятилетия в значительной степени обусловлен тем количеством черного металла, которое окажется возможным получить за этот период на металлургических заводах Украины и притом преимущественно на старых заводах, так как даже при максимальном форсировании строительства новых металлургических заводов (как на Украине, так и в других районах Союза) их продукция вступит в хозяйственный оборот в более или менее значительном количестве, в лучшем случае, в самом конце пятилетия.

Контрольными цифрами намечено, что заводы Украины (вместе с Керчью) дадут стране в пятилетие около 22 млн. *т* чугуна, с выплавкой в 1932/33 г. на намеченных заводах около 6,2 млн. *т*.

Естественные ресурсы Украины вполне обеспечивают не менее чем на 50 лет не только возможность реализации указанной выше цифры выплавки чугуна, но и расширения ее.

Установить с достаточной точностью и уверенностью техническую возможность и экономическую целесообразность выплавки около 6 млн. *т* чугуна на наличных заводах в настоящее время весьма затруднительно, так как пятилетние планы соответствующих трестов еще не закончены. Однако предварительные материалы дают основание предполагать, что с технической стороны решение этой весьма сложной проблемы не встретит совершенно непреодолимых препятствий, и при определенных условиях (соответствующих капиталовложениях, своевременной доставке импортного оборудования, надлежащем обеспечении строительными материалами и т. д.) намеченное количество чугуна может быть получено.

Решающим моментом в вопросе об экономической целесообразности получения такого значительного количества металла на существующих заводах является то обстоятельство, что только путем расширения существующих заводов можно удовлетворить наличную потребность в чугуне в течение пятилетия. По предварительным подсчетам на получение одной добавочной тонны проката без труб на старых заводах при намеченных масштабах их расширения потребуются в среднем капитальные затраты, которые по своим размерам приближаются к вложениям, необходимым соответственно (на 1 *т* продукции) при постройке новых заводов.

Что касается задачи получения уже в последнем году пятилетия около 400 тыс. *т* металла на новых заводах (Криворожском, Запорожском и Днепросплаве), то решение ее целиком зависит от того, когда будет начато строительство этих заводов и в каком темпе это строительство будет вестись.

Задержка в начале и темпе строительства этих заводов чрезвычайно остро отозвалась бы в первые годы будущего пятилетия как на удовлетворении потребности страны в черном металле вообще, так в особенности на качестве металла, который запорожские заводы должны дать для обеспечения нужд машиностроения.

Каменноугольная промышленность. С ростом металлургии в первую очередь связано соответствующее развитие каменноугольной промышленности Донбасса, так как Донецкий каменноугольный бассейн является главнейшим поставщиком твердого минерального топлива для всего Союза и единственным пока местом добычи коксующихся углей во всей Европейской части СССР.

План развития каменноугольной промышленности по Союзу в целом построен на принципах максимального форсирования добычи угля и в других бассейнах, в результате чего удельный вес Донбасса в снабжении страны углем снижается с нынешних 78% до 70%. В абсолютных цифрах общая добыча каменного угля, в силу намеченного развития промышленности и необходимого уменьшения в топливном балансе страны потребления дров и нефти, должна к 1932/33 г. достигнуть 75 млн. *т*; соответственно продукция Донбасса выразится в 52,7 млн. *т*, т. е. поднимется на 92% по сравнению с добычей 1927/28 г.

По состоянию производственных возможностей Донбасса такой размер добычи должен быть признан максимальным; осуществление его окажется возможным лишь при условии дополни-

тельной форсированной постройки серии «новейших» крупных шахт общей производительностью в 25—28 млн. *т* с годовой продукцией в конце пятилетия до 4 млн. *т*.

При осуществлении этого строительства, а также, конечно, и всех мероприятий по расширению, реконструкции и рационализации промышленности, добыча каменного угля в Донбассе в 1932/33 г. представляется в следующих цифрах (в млн. *т*):

Предприятия	Старый Донбасс	Новые шахты Крупные	Новые шахты Средние	Новейшие крупные	Итого
Донуголь	33,0[1]	5,6	0,9	3,5	43,0
Югосталь	6.3	1,7	—	0,55	8,55
Горнопром.	0,9	—	—	—	0,9
Прочие мелкие	0,2	—	—	—	0,2
Всего	40,4	7,3	0,9	4,05	52,65

Количество кокса, которое должно быть получено за все пятилетие из коксующихся углей Донбасса для обеспечения указанного выше темпа развертывания металлургической промышленности, по сугубо ориентировочным подсчетам выразится в цифре около 30 млн. *т*, причем в 1932/33 г. годовое производство кокса должно превысить 9 млн. *т*.

Столь значительная потребность в коксе, для удовлетворения которой коксовых углей в 1932/33 г. нужно приблизительно 13 млн. *т*, еще более усугубляет трудности, стоящие перед каменноугольной промышленностью Донбасса, так как осуществление общих намеченных объемов производства значительно легче могло бы быть достигнуто путем расширения добычи антрацитов и тощих углей, залежи которых более удобно расположены и с большею легкостью могут быть вовлечены в эксплоатацию.

Рудная промышленность. Выплавку чугуна на заводах Украины придется вести главным образом из криворожских руд; только Керченский завод и частично восстанавливаемые заводы в Таганроге и Мариуполе («Провиданс») будут вести плавку из керченских руд, причем последние два завода будут по имеющимся предположениям подмешивать к шихту до 33% криворожских руд.

Добыча криворожской руды и ее потребление намечается в следующих размерах (в тыс. *т*):

	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	1931/32	1932/33
Богатые руды	—	5.000	5.800	6.990	8.020	8.735
Концентраты	—	—	—	100	100	1.000
Бедные руды	—	170	230	240	240	465
Всего	—	5.170	6.030	7.330	8.360	10.190
Потребл. металла промышленностью	3.954	4.604	5.307	6.692	7.615	9.768
Прочее потребление	51	66	73	88	165	192
Экспорт	434	500	650	550	550	250

[1] Производственная мощность этой группы шахт будет составлять в 1932/33 г. около 37 млн. *т*.

Потребность металлургической промышленности в марганцевой руде для осуществления всего указанного выше плана доменной плавки на украинских заводах выражается в течение пятилетия в следующих количествах (тыс. *т*):

1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
143	163	205	266	240

Приблизительно такое же количество марганцевой руды необходимо для выплавки специальных чугунов, главным образом для ферро-марганца, который Украине приходится выплавлять для нужд всего Союза.

Перспектива развития добычи и экспорта марганцевой руды намечена в таких цифровых показателях (в тыс. *т*):

	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Добыча	536	650	750	835	920
Экспорт	278	357	385	409	420

Таким образом рост добычи марганцевой руды должен достигнуть 216% по отношению к добыче 1927/28 г. (476 тыс. *т*). Проблема замены экспорта руды экспортом ферро-марганца остается задачей будущего пятилетия, когда вступит в действие Днепровская электрическая станция.

Металлобрабатывающая промышленность. Стремительное развитие на Украине добывающей и обрабатывающей тяжелой индустрии, неизбежно вытекающее из обязательных задач по интенсификации сельского хозяйства, значительное расширение с.-х. машиностроения, промышленности по выработке химических удобрений и по переработке с.-х. сырья, — все это превращает Украину в мощный рынок сбыта для всякого рода машин. Если при этом учесть необходимость для всех этих отраслей промышленности как можно быстрее перейти с импортного оборудования на оборудование собственного производства, то становится вполне очевидным крайняя важность развития машиностроения на Украине, так как техническая и экономическая целесообразность размещения машиностроительных заводов в районе потребления их продукции подсказывается всем опытом мирового хозяйства (особенно если — что имеет место на Украине — этому содействуют также наличие сырья и рабочей силы, уровень квалификации этой последней и энергетические условия).

В решающих отраслях машиностроения планом намечено:

а) довести паровозостроение до годового выпуска в 550 единиц тяжелых серий (350 в Луганске и 200 в Харькове) с дальнейшим расширением в следующем пятилетии производственной мощи ЛПЗ до 600 единиц, а ХПЗ до 300 единиц;

б) усилить вагоностроение путем расширения вагоностроительного завода «Правда»;

в) развить морское судостроение до размеров полной загрузки судостроительных цехов Николаевских заводов и одновременно с этим развернуть в Киеве речное судостроение, дабы в дальнейшем оно полностью обеспечивало нужды транспорта по Днепру и его притокам — нужды, которые должны значительно возрасти с открытием Запорожского шлюза;

г) в области электромашиностроения расширить производство электромоторов (в особенности тихоходных крупных для нужд металлургии), крупных генераторов для гидравлических турбин, крупных трансформаторов и заново приступить к постройке паротурбогенераторов вместе с паровой частью (последнее производство развить до 500 тыс. *квт* в год); суммарно поднять к концу пятилетия продукцию крупного электромашиностроения в ценностном выражении приблизительно до 110 млн. руб. в год вместо 28,7 млн. руб. в 1928/29 г.;

д) значительно увеличить выработку оборудования для каменноугольной и металлургической промышленности, с таким расчетом, чтобы все оборудование для реконструируемых и вновь строющихся заводов Украины и юга Европейской части РСФСР (помимо того оборудования, которое будет получено в импортном порядке) было произведено на Украине;

е) для достаточного обслуживания нужд сахарной, химической, кожевенной, силикатной и друг. отраслей промышленности увеличить выпуск продукции Украинского машиностроительного треста при условии самой серьезной реконструкции и специализации заводов этого треста. В ценностном выражении в последнем году пятилетия продукция треста должна быть доведена до 100 млн. руб. (считая однако в том числе не только стоимость производства машинного оборудования для нужд промышленности, но и продукцию велозавода в Харькове и завода речного судостроения в Киеве (вместо 26,9 млн. руб. в 1928/29 году);

ж) в области с.-х. машиностроения наметить в пятилетнем плане развития рост производства с.-х. инвентаря с 99 млн. руб. в 1927/28 г. до 300—315 млн. руб. в 1932/33 г.

Химическая промышленность. Задачи химизации страны выдвигают следующие основные проблемы, разрешение которых должно быть положено в основу построения пятилетнего плана химической промышленности УССР: 1) проблема развития удобрительной промышленности, 2) проблема химического использования угля, 3) проблема химического производства вокруг Днепростроя.

Потребность Украины в удобрениях в связи с директивой о 35% повышении урожайности определяется к концу пятилетия в 1,2 млн. *т* фосфорных (в переводе на суперфосфат) и 270 тыс. *т* азотных (в переводе на сульфат аммония); это ставит перед промышленностью по производству удобрений задачу развития небывалого в истории по темпу (1.000%). Этот темп в сущности определяет программу развития всей химической промышленности Украины в целом.

Тенденция современной европейской и американской промышленности по производству удобрений — переход на производство концентрированных и комбинированных удобрений — полностью соответствует задачам наилучшего использования низкопроцентных фосфоритов и аммиака, получаемого из водорода коксовых газов. Поэтому в пятилетнем плане наряду с мощным расширением существующих суперфосфатных заводов (Винницкого до 150 тыс. *т* и Одесского до 100 тыс. *т*) и окончанием постройки Константиновского (на 200 тыс. *т*) должно быть пре-

дусмотрено сооружение заводов комбинированных удобрений (аммофос, лейнаселитра).

В отношении районирования производство смешанных концентрированных туков в силу их большого материального индекса и отсутствия баласта тяготеет к сырьевым базам (в отличие от суперфосфата); в частности термовозгонка фосфорной кислоты, потребляющая большое количество кокса, должна быть расположена у коксовальных печей, ибо здесь она наиболее выгодно комбинируется с производством аммиака.

Производство фосфорной кислоты экстракцией тяготеет к серной кислоте и залежам фосфоритов, однако и здесь необходимость применения аммиака (в замкнутом цикле) делает выгодным расположение производств в комбинации с аммиачным. Таким образом новые технологические методы стимулируют перемещение центров удобрительной промышленности из потребляющих районов в топливные, имеющие к тому же запасы низкоценных фосфоритов.

Организация заводов в Донбассе с производительностью в 200 тыс. *т* аммофоса (или в переводе на простые туки—750 тыс. *т* суперфосфата и 160 тыс. *т* сульфата аммония) с избытком покроет потребность Украины в удобрении в 1932/33 г. (вместе с суперфосфатными заводами). Однако блестящая экономика производства аммиака в Донбассе (стоимость 1 тонны в Донбассе 250 руб., а в Центральном районе на привозном коксе—400 руб.) заставляет думать, что Донбасс станет центром синтетической аммиачной промышленности, в значительной степени обслуживающим весь Союз. Поэтому необходимо предвидеть сооружение других заводов, вырабатывающих азотные концентрированные удобрения. Наиболее целесообразно расположить эти заводы на Днепре в комбинации с коксовыми печами Днепровского и Запорожского заводов.

В целом план развития украинской удобрительной промышленности может быть представлен в следующем виде:

Производство в тыс. т

Наименовьние заводов	1932/33 г.
Винницкий суперфосф. (16%-ного) .	150
Одесский " " .	100
Нижнеднепровский " .	—
Константиновский " .	200
Преципитата (33%-ного)	30
Рутченковский аммофос	100
Горловск. лейна-селитра	100
Днепропетровск. лейна селитра . .	70
Коксобензольн з-ды сульф.	132
Фосфоритн. мельницы	200
Керченский томасшлак	80

Итого . . . . 1.162 тыс. *т* или в переводе на суперфосфат 1.180 тыс. *т*, сульфат 360 тыс. *т*

Проблема химического использования угля. Использование угля только как топлива необходимо признать

чрезвычайно неэкономичным. Практика передовых индустриальных стран подчеркивает все возрастающие тенденции в направлении «облагораживания» угля, извлечения из него максимального количества ценных составных частей и лишь затем использования его (непосредственно или путем синтеза составных частей) как топлива со значительно большим коэфициентом полезного действия. В настоящее время в Донбассе еще не изжито коксование угля без улавливания побочных продуктов, а там, где действуют печи с рекуперацией, газ коксовых печей после далеко не полного улавливания первичных продуктов сжигается под топками паровых котлов. Для характеристики нерентабельности использования газа достаточно указать, что если принять рентабельность газа, сжигаемого под топками за 1, то использование его в металлургическом производстве оценивается в 2, в установках электростанций — в 4, для целей освещения в городах — в 7. Лучшее использование газа может сделаться одним из важнейших факторов реконструкции народного хозяйства Украины, значительно увеличивая ресурсы химического сырья и удешевляя кокс, а вместе с ним и продукцию металлургической промышленности. Осуществление этой задачи в первую очередь должно итти в направлении прекращения коксования угля на печах без рекуперации и повышения выходов в коксобензольной промышленности — на существующих заводах путем применения ряда технических мероприятий, а при сооружении новых печей путем изменения типа коксобензольных заводов и перехода на работу по методу глубокого охлаждения.

К числу важнейших задач коксобензольной промышленности следует отнести коренную реорганизацию переработки всей массы основных продуктов (смолы, аммиака, бензола), ибо дороговизна чистых продуктов коксобензола является громадным препятствием к удешевлению продукции ряда потребляющих отраслей. С этой целью необходимо сооружение новых центральных смолоперегонных заводов с цехами чистых продуктов (фенол, антрацен и т. д.) и новых ректификационных (бензол, толуол). Старые изношенные установки должны быть ликвидированы, ибо существующая оторванность их от родственных технологических циклов является основной причиной крупных потерь и дороговизны продукции.

Анализ перспектив производства и потребления коксобензольных продуктов позволяет сделать вывод, что можно ожидать значительных избытков по ряду продуктов (пек, карболовая кислота, крезол). Поэтому необходимо организовать потребление этих продуктов или непосредственно в различных отраслях народного хозяйства или наладить переработку их в ряд новых весьма необходимых для народного хозяйства продуктов как, например, баккелитов для нужд электротехнической промышленности или дубителей для кожевенной.

Дальнейшее использование газа должно итти по линии извлечения из него водорода и этилена и т. д. с целью постановки соответствующих синтетических производств: аммиака, этилового спирта, метанола, формальдегида.

Разрешение перечисленных проблем возможно только после овладения методами производства водорода из газов коксовых

печей. Поэтому проблему водорода следует считать важнейшей и основной задачей химии угля. Синтетические производства должны возникнуть при всех без исключения коксовых установках, находящихся как при рудных, так и при металлургических заводах.

Необходимость рентабельного использования газа после извлечения всех продуктов в том случае, если коксовые установки находятся вне металлургических предприятий, выдвигает необходимость применения его в газовых машинах силовых станций, в отопительных установках других промышленных предприятий и т. д. Это создает тенденции комбинирования коксовых печей с предприятиями других отраслей промышленности. Наконец, необходимо поставить вопрос о передаче газа на далекие расстояния; разрешение этой проблемы может в корне видоизменить районирование коксовых установок, которые при этом будут располагаться исключительно у угольных предприятий и питать газом относительно далеко расположенных потребителей, в том числе металлургические заводы.

Совершенно очевидно, что необычайная сложность затронутых проблем не позволяет надеяться на их полное осуществление в течение пятилетия. Первые шаги в этом направлении должны быть осуществлены по линии реконструкции коксобензольной промышленности и в первую очередь путем синтеза аммиака на водороде коксовых газов.

Химическое производство внутри Днепростроя. В связи с тем, что технология и экономика многих энергетических производств еще недостаточно разработана (электровозгонка), в первую очередь намечается осуществление сравнительно небольшого комбината, организуемого или по принципу технологической связи отдельных производств между собой или по признаку однородности процессов.

Состав комбината и размеры его продукции проектируются следующие:

Перечень производств	Масштаб в *т*
Каустическая сода	11.000
Хлораты	2.500
Перманганат	100
Перборат	1.000
Персульфат	1.000
Метал. натрий	200
Метал. магний	300
Электроды	1.000
Карборунд	5.000

Анилокрасочная промышленность. Наличие неорганического и органического сырья и топлива создает необычайно благоприятную обстановку для развития этой отрасли промышленности в Донбассе.

Сотрудничество Донбасса с Центрально-Промышленным районом должно свестись к тому, чтобы в последнем, сосредоточивающем главнейших потребителей готовых красителей (тек-

стильная промышленность), развивались производства массовых красителей и некоторых полупродуктов, тесно связанных технологически с производством красителей, Донбасс же должен сделаться центром производства полупродуктов массового масштаба и некоторых особо сложных красителей (индантрен, индиго), по методам производств приближающихся к полупродуктам. Поэтому в плане УССР предусматривается развитие производства полупродуктов с 5,5 тыс. *т* до 22 тыс. *т*, а красителей с 1,5 до 4,5 тыс. *т*.

Сахарная промышленность. Темп развития сахарной промышленности в течение пятилетия определяется перспективами развития сырьевой базы, возможным развертыванием производственных способностей сахарных заводов, ростом потребления сахара в Союзе и перспективами экспорта.

Рост потребления сахара внутри страны на основе опыта предыдущих лет исчисляется в 13—17% в год, что дает в 1932/33 г. общее потребление в размере 22,5 млн. *цнт*. Бесспорно, что при низком уровне душевого (сравнивая с рядом других стран) потребления сахара в настоящее время и намечаемом общем значительном улучшении материального благосостояния широких масс населения в течение пятилетия, потребности в сахаре на внутреннем рынке окажутся гораздо более значительными. Поэтому на данный отрезок времени проблема потребления сахара не может рассматриваться как лимит, поставленный развитию сахарной промышленности, тем более, что определенные экспортные перспективы (в плане они исчислены для 1932/33 г. в 3 млн. *цнт*) для этой отрасли промышленности обеспечены достаточно твердо.

Таким образом, лимитом в развертывании сахарной промышленности будет лишь необходимое развитие сырьевой базы; потребное для выполнения плана развития сахарной промышленности количество свеклы, определяемое к концу пятилетия в 144, 5 млн. *цнт* при сахаристости в 18,1%, производством должно быть обеспечено.

Текстильная промышленность. План развития текстильной промышленности УССР намечается следующий.

а) Пенько-джутовая промышленность, охватывающая ныне свыше 50% продукции джутовых мешков и до 80% продукции сноповязального шпагата в Союзе, должна увеличить объем своего производства приблизительно на 200%, доведя его до 80 млн. руб. в 1932/33 г. против 27 млн. руб. в 1927/28 г.

Увеличение производства намечается главным образом за счет сноповязального шпагата (с 317 тыс. до 7½ млн. руб.) и мешков (с 24 млн. шт. до 70 млн. шт.).

Выполнение этой производственной программы должно быть достигнуто как путем расширения существующих предприятий, так и постройкой новых мешочных фабрик, общий размер производства которых должен быть доведен в следующем пятилетии до 35 млн. шт. мешков. Намечено также строительство 4-х заводов по первичной обработке пеньки в районах наибольшего ее товарного производства.

б) Шерстеобрабатывающая промышленность увеличивает размер своего производства на 170% по грубосуконным тканям и

на 80% по тонким. В течение пятилетия заканчивается постройка Кременчугской грубосуконной фабрики и намечается постройка такой же фабрики в районе Лубен или Киева.

в) По хлопчатобумажной промышленности намечается постройка бумагопрядильной фабрики в Полтаве мощностью в 60 тыс. веретен для снабжения трикотажной промышленности необходимым ассортиментом полуфабрикатов.

Промышленность строительных материалов. Современное состояние украинского рынка стройматериалов характеризуется острым дефицитом основных конструктивных материалов — железа, цемента и леса. Кирпич, известь, алебастр из разряда дефицитных переходят в разряд достаточных. Такое положение при весьма незначительных собственных лесных ресурсах страны делает весьма затруднительной замену железа и железобетона в несущих конструкциях лесом и принуждает искать выхода в другом направлении, а именно в возможном форсировании производства цемента, которому таким образом в украинских условиях принадлежит и в ближайшее время и в будущем исключительная роль в строительстве.

Исходя из программы капитального строительства, предусматривающего выплавку в 1932/33 г. 6.600 тыс. *т* чугуна, размер необходимого количества цемента в этом году определяется цифрой около 10 млн. бочек: в соответствии с этим прочих стройматериалов потребуется, примерно, кирпича — 1.800 млн. штук (включая потребность сельского строительства), извести — 400 тыс. *т*, алебастра — 220 тыс. *т*, огнеупорных изделий: шамота — 500 тыс. *т* и динаса — 200 тыс. *т*.

С этими цифрами следует сопоставить нижеследующую производственную мощность украинских заводов.

Цементная промышленность, включая все заводы Укрсиликаттреста и прочие, доводит производственную мощность в 1930/31 г. до стабильной величины 3,3 млн. бочек. Заводы огнеупорных изделий вместе с соответствующими цехами металлургических заводов расширяют к 1932/33 г. выпуск до 300 тыс. *т* шамота и 190 тыс. *т* динаса. Расширение производства извести и алебастра не встречает затруднений.

Сравнение этих цифр с потребностью к концу пятилетия указывает на необходимость дополнительной мощности заводов по цементу, по шамоту и динасу, в связи с чем планом намечена постройка в течение пятилетия около 9 новых цементных заводов, 2-х шамотных и одного динасового. Производственная мощность существующих кирпичных заводов может быть увеличена путем соответствующей рационализации производства, кроме того будет построен ряд новых заводов.

Рынок стекольных изделий характеризуется значительным дефицитом по оконному, зеркальному и сортовому стеклу и некоторой депрессией по бутылкам. Поэтому в перспективном плане взят курс на форсирование строительства нового механизированного завода оконного стекла (Лисичанск) при стабилизации выработки ручного стекла.

Опуская за недостатком места вопрос о путях развития прочих отраслей промышленности и отсылая за подробностями к пятилетнему плану промышленности, издаваемому ВСНХ СССР,

и пятилетнему плану УССР, издаваемому Укргоспланом, мы приводим ниже основные результативные показатели, характеризующие степень развития за пятилетие украинской промышленности, подведомственной ВСНХ, в целом.

Валовая продукция растет (в неизменных ценах 1926/27 г.) с 2.146 млн. руб. в 1927/28 г. до 5.645 млн. руб. в 1932/33 г., т. е. на 163%. В том числе:

По группе „А"	с 1.302 млн. руб.	до 3.681 млн. руб.	на 183%
„ „ „Б"	844 „ „	„ 1.964 „ „	„ 133%

Себестоимость понижается за пятилетие на 29,1%, в том числе по гр. «А» на 30,1% и по гр. «Б» на 27,5%.

Оптовые цены понижаются за пятилетие на 23,2%. В том числе:

По группе „А"	на 25,8%
„ „ „Б"	„ 19,9%

Среднемесячная заработная плата растет с 65,97 руб. до 90,84 руб. или на 37,7%. В том числе:

По группе „А"	с 66,49 руб.	до 93,05 руб.	или на 40,0%
„ „ „Б"	„ 62,89 „	„ 78,66 „	„ „ 25,1%

Продуктивность труда средне-месячная растет (в неизменных ценах 1926/27 г.) с 329,6 руб. до 642,5 руб. на 94,9%. В том числе:

По группе „А"	с 246,3 руб.	до 513,5 руб.	или на 108,5%
„ „ „Б"	„ 672,0 „	„ 1.159,0 „	„ „ 72,[illegible]%

Капитальные работы (физический объем) всего за пять лет — 4,201 млн. руб.

4. ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМБИНАТ ПРИ ДНЕПРОПЕТРОВСКОЙ ГИДРО-ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Сооружение крупной гидроэлектростанции на Днепре близ Запорожья создает энергетическую базу для образования в новом районе комплекса крупных промышленных предприятий. Кроме дешевой электрической энергии этот район обладает рядом других благоприятных условий: нахождение его на пересечении водной транзитной магистрали с одной существующей и другой строящейся железнодорожной магистралью дает дешевую и прямую связь с районами угля, железной и марганцевой руд, химической промышленностью и проч., а также устанавливает дешевый транспорт готовых изделий; обилие воды обеспечивает производство без расходования средств на дорогие искусственные водоемы; центральное для Украины положение района создает для него преимущества и в смысле связи с ним значительной части Украины, в частности, и в смысле обеспечения снабжения трудящегося населения этого района с.-х. продуктами; ископаемые района — гранит, известь, каолины и глины, а также повидимому и железные руды — обеспечивают район прекрасными строительными материалами и сырьем для ряда производств.

По сумме всех экономических моментов основными производствами, выгодными для постановки в этом новом промышленном районе, являются производства цветной металлургии —цветных металлов и их сплавов (в широком понимании этого термина имея в виду, что и стали высоких сортов представляют собою сплавы с цветными металлами, причем процент последних иногда превышает 50). Такое направление в подборе производств обусловлено выдающейся ролью, которую начинает занимать в промышленности цветная металлургия и ее фабрикаты, электроемкостью большинства производств цветной металлургии и благоприятными транспортными и сырьевыми показателями. В числе предприятий, уже принятых вследствие доказанной целесообразности организации их при Днепрострое, имеются следующие: по производству алюминия, магния, натрия, ферро-марганца, ферросилиция, ферро-хрома, ферро-молибдена, ферро-ванадия, электростали (главным образом хромо-никелевой). Производства сплавов алюминия и магния и полуфабрикатов из них еще не поставлены на достаточно серьезное изучение, но очевидно являются неизбежными.

Другой группой производств являются химические производства. При цене себестоимости электрической энергии гидростанции около 0,9 коп. (в среднем) за *квтч* особенно выгодные показатели дают и абразивные производства (карборунд и др.).

Режим Днепра создает возможность использования части его водной энергии только в течение нескольких весенних и летних месяцев, причем в разные годы число часов работы мощностью сверх 330 тыс. *квт* сильно колеблется. Использование этой сезонной энергии, в особенности при отсутствии очень крупного парового резерва, благоприятно для производства ферро-марганца.

Вследствие признания необходимости постройки второго нового металлургического завода на Украине в ближайшее пятилетие выявляется целесообразность постройки такого завода в Запорожьи, где возможно использование части тепловой энергии газов доменной печи и коксовых печей для других производств, как шлако-цементный завод и завод электротехнического фарфора, с возмещением нужд металлургического завода за счет энергии от гидростанции. Естественно, что наличие металлургического завода в Запорожьи должно быть использовано для установления связи с технологическими процессами других производств и отозваться на облике самого металлургического завода и сортамента его продукции. В этом направлении предусматривается снабжение части печей «Электростали» жидкой шихтой из мартенов металлургического завода, а продукцией его в основном будут стали повышенного гарантированного качества.

Комплекс перечисленных производств порождает ряд производств новых или как вспомогательных, или как результирующих, ставить которые выгодно при наличии связанного их комбинирования. В числе таких теперь бесспорных производств находятся: производство электродов, подсобные для алюминиевого производства (криолитовое, окиси алюминия), ряд химических как перманганат, персульфат, перборат, подсобных для металлургического завода (коксовых печей, производства динаса и шамота).

В состоянии выяснения и уточнения находится вопрос о включении в комбинат производства аммофоса с получением водорода из газов коксовых печей Запорожья или Днепропетровска.

Не очень крупным, но очень выгодным потребителем и по выправлению графика нагрузки, и по экономическому эффекту является орошение. Орошение предполагается с одной стороны как первый этап в проведении сплошного орошения южных засушливых степей и намечается на ближайшее пятилетие на площади от 10 до 50 тыс. *га* (что имеет условную связь с Днепростроем), а с другой стороны как оазисное орошение в районе Днепростроя с забором воды отчасти из верхнего, а отчасти из нижнего бьефа, приблизительно на такой же, как и для первого, площади 10—15 тыс. *га*. Все затраты по оазисному орошению определяются при 50 тыс. *га* в 16 млн. руб., из которых на госбюджет относится около 10 млн. руб.

Сооружение комбината всех перечисленных выше заводов, получающих более или менее полное завершение в 1935/36 г., потребует большого количества вспомогательных сооружений и оборудований, как то: электрическая подстанция и линия связи (электропередачи), планировка площади, пожарное и телефонное оборудование, центральная лаборатория, промышленное и хозяйственное водоснабжение, центральное отопление, которое попутно в зимние месяца будет давать электроэнергии до 25 тыс. *квт* на турбинах с противодавлением, ж.-д. пути для комбината с погрузочной станцией, специальный для комбината порт с соответствующим оборудованием и ж.-д. путями и, наконец, жилстроительство.

Стоимость сооружения заводов исчисляется в настоящее время (без стоимости плотины и гидроэлектростанции) в 310 млн. руб. к 1935/36 г., а со стоимостью вспомогательного оборудования и жилстроительства (75% от потребной жилой площади при 8 *кв. м* на человека) в 435 млн. руб.

Расход электроэнергии на заводах комбината соответственно составит около 1.900 млн. *квтч*; расход на нужды городов Днепропетровска и Запорожья с учетом потребности в энергии небольших заводов в них, а также и на орошение составит около 300 млн. *квтч*.

5. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Перспективный план сельского хозяйства Украины, сохраняя ранее намеченные позиции в деле укрепления сельского хозяйства и усиления его интенсивности путем развития интенсивного животноводства, особенно подчеркивает развитие зернового хозяйства преимущественно в Степи. В виду невозможности значительного территориального расширения посевной площади по зерновым культурам в силу исчерпания запасов неиспользованных земель, настоящий вариант пятилетнего плана делает установку на интенсивный тип развития зерновых культур, в связи с чем в центре проектировки стоит проблема урожайности. Второй центральной проблемой, вытекающей из тех установок по линии сельского хозяйства, которые даны XV партийным съездом,

является проблема обобществления в сельском хозяйстве, намечающая путь к его социальной и технической реконструкции.

Сельское хозяйство Украины развивается под давлением двух наиболее крупных факторов: исключительной для Союза густоты населения в Лесостепи и засушливости Степной части.

Первый фактор для смягчения последствий перенаселенности требует более полного охвата земельных площадей и развития наиболее производительных интенсивных культур и продуктивных отраслей животноводства.

Второй фактор вызывает необходимость внедрения в массовое крестьянское хозяйство противозасушливых приемов полеводства и связанного с этим большего разнообразия полевых культур, развития продуктивного животноводства и специальных культур.

Реорганизация полеводства. Сильная распаханность края и сравнительно небольшое количество неудобных земель (8,4%), позволяют расширить культурную площадь в результате соответствующих мелиоративных мероприятий всего на 613,4 тыс. *га* (1,7%), с учетом же возможного уплотнения посевов в пашне и перегруппировки угодий—общее увеличение посевной площади к концу пятилетия возможно на 3 273,0 тыс. *га* (+12,8%).

В этих условиях, при повышенных требованиях народного хозяйства к зерновой продукции, конструирование состава посевной площади приобретает сугубо ответственное значение и существенно различно для главных районов Украины — Лесостепи и Степи.

В первом районе производство зерна носит по преимуществу потребительский характер, и будущее полевого хозяйства лежит в усиленном производстве товарных технических и кормовых культур; однако и здесь при сильном поднятии урожайности товарность зерновых культур может быть значительно повышена. В Степи же зерновое хозяйство еще надолго сохранит свой товарный характер при условии однако придания ему необходимой устойчивости против засухи, внедрения в него пропашных культур (подсолнуха, кукурузы, бахчевых) и поднятия урожайности.

Учет потребностей сельского хозяйства и промышленности в технических культурах и кормовых средствах дает возможность поднять в перспективе удельный вес незерновых культур до 26,5% посевной площади вместо 16,5%, что влечет падение удельного веса зерновых с 83,5% в исходном до 73,5% в последнем году пятилетия при абсолютном однако расширении площади под ними на 609,0 тыс. *га* (+ 2,8%).

Организационные возможности расширения зерновой площади на Украине с избытком могут быть компенсированы повышением валовых сборов хлебов как вследствие поднятия урожайности отдельных культур, так и замены менее устойчивых и мало урожайных зерновых более производительными и надежными. Последнее осуществляется расширением озимой пшеницы за счет ржи, а в яровом клину — усилением ячменя, овса и кукурузы за счет малостойкой пшеницы и крупяных культур.

При проектируемом поднятии урожайности зерновых на 29,5% валовая продукция их может возрасти на 35,3% или свыше

57 млн. *цнт*, что как бы равносильно засеву новых 7 млн. *га* при современной урожайности (8,0 *цнт* с *га* в 1923—27 гг.).

Интенсивные культуры. Общий рост технических культур и картофеля запроектирован на 49,0% (с 2751,2 тыс. до 4108,3 тыс. *га*).

Из этой группы основными для Украины являются свекла и махорка (в Лесостепи), картофель (в Полесьи), прядильные (в обоих районах), подсолнечник (в Степи), перспективы развития которых рисуются в следующем виде.

Лесостепная Украина, охватывая до 80% свекловичной площади Союза, представляет район наиболее высокой урожайности сахарной свеклы и дешевого производства ее с далеко неисчерпанными возможностями дальнейшего развития свеклосеяния: в сферу свеклосеяния втянуто лишь около 25% общего числа хозяйств в Лесостепи, и посевы свеклы составляют в среднем до 14% площади посева у свеклосеющих хозяйств.

В связи с намеченным развертыванием сахарной промышленности (увеличение производства сахара с 10,65 млн. *цнт* в 1928/29 г. до 22,5 млн. *цнт* в 1932/33 г.), а также усиленным применением свеклы для кормовых целей (около 3% от всего количества), рост свекловичных площадей на заводских и крестьянских землях намечается в 68,3% (с 551 тыс. *га* до 828 тыс. *га*).

В случае получения благоприятных технико-экономических результатов от опытов с сушкой свеклы и в связи с вытекающей отсюда возможностью расширения производства сахара намеченный темп развития свеклосеяния может быть усилен.

Одной из наиболее трудоемких и доходных культур является картофель. Возможность усиления картофелесеяния в ближайшее пятилетие основывается главным образом на факте недостаточного удовлетворения картофелем потребительских нужд населения и на весьма слабом пока применении картофеля на корм скоту и для технической переработки. Для развития культуры картофеля необходимо поставить задачу развития винокуренной, крахмально-паточной, картофелетерочной промышленности и сушки картофеля для экспорта.

В период ближайшего пятилетия намечается увеличение площади картофеля с 1.225 тыс. *га* до 1.550 тыс. *га*, т. е. на 26,5%.

При намеченной конструкции полеводства Степи сильно увеличиваются размеры пропашного клина, в котором значительное место отводится подсолнечнику (около 60%).

Учитывая эти возможности, а также рыночный спрос на растительное масло, намечается увеличение площади подсолнечника с 734 тыс. *га* в 1927 г. до 1.410 тыс. *га* в 1932 г.

Серьезное внимание должно быть уделено развитию прядильных культур, в настоящее время дефицитных. В связи с намечаемым развертыванием производства грубо текстильных изделий (мешки, сноповязальный шпагат и др.), площадь под коноплей предположено довести к 1932 г. до 210 тыс. *га*.

Перспективы развития махорочной культуры встречают препятствия вследствие ограниченности спроса на курительную махорку и экспорта махорочного сырья. Поэтому перспективы рас-

ширения этой культуры весьма невелики, тем более, что Украина (Лесостепь) как район старой культуры махорки, где она достигает наивысшего качества, должна остаться основным районом производства ее в Союзе.

Рост площадей под махоркой намечен с 28,0 тыс. *га* в исходном году до 30 тыс. *га* в конечном.

Интересы заполнения пропашного клина в Степи наиболее подходящими и рентабельными для этого района культурами, широкие возможности культуры некоторых новых видов растений, открывающиеся в результате орошения земель вокруг Днепростроя, ставят на очередь вопрос об опытном исследовании и постепенном внедрении в хозяйство Степи новых культур, среди которых наиболее ценными являются кенаф, соя, клещевина, хлопок, земляной орех и некоторые другие.

Растущая скотская плотность и повышение требований в смысле продуктивности животных делают совершенно необходимым занятие известной доли посевной площади кормовыми травами, в связи с чем запроектировано крупное увеличение (по посевной площади в несколько раз) кормовых корнеплодов и значительный рост сеяных трав.

В итоге вводимых изменений при общем росте посевной площади на 12,8%, технические культуры растут на 68,1% и «прочие» — на 59%, в то время как рост зерновых выражается всего в 2,8%.

В результате этих изменений посевная площадь приобретает с одной стороны более рыночный, а с другой—более кормовой уклон, что является предпосылкой для большей устойчивости полеводства и роста урожайности (в первую очередь зерновых культур) и экономически отвечает задачам поднятия общей доходности и товарности хозяйства.

Ж и в о т н о в о д с т в о. Задача развития на Украине животноводства на слабой базе естественных кормовых ресурсов диктует необходимость выбора из животноводственных отраслей наиболее интенсивных и рыночных. Поэтому рабочее животноводство на Украине должно быть сведено до самых узких пределов потребности в живой тяговой силе и ее ремонте. Этому требованию чрезвычайно сильно противодействует индивидуальная форма хозяйствования. Поэтому улучшение организации тяговой силы и доведение рабочего стада до хозяйственно целесообразных размеров находится в ближайшей зависимости от объединения хозяйств в крупные коллективы и от проникновения в хозяйство трактора.

С другой стороны, процесс интенсификации сельского хозяйства предъявляет повышенные требования к тяговой силе. Это обстоятельство в связи с расширением посевной площади на 12,8% вызывает необходимость увеличения числа рабочих лошадей на 13,9%.

Остающиеся за покрытием потребностей рабочего животноводства кормовые ресурсы в значительной части предопределяют собою границы возможного в ближайшее время роста продуктивного животноводства.

Наибольшей численной устойчивостью обладает крупный рогатый скот, наименьшей—свиноводство. Слабому малоземельному

хозяйству доступны главным образом мелкие животноводственные отрасли—свиноводство и птицеводство, которые уже издавна получили преимущественное развитие в Правобережьи и Левобережьи. Овцеводство, с одной стороны, более свойственно относительно крупным по земельной площади хозяйствам, а с другой—подвержено быстрым изменениям в зависимости от рыночной конъюнктуры на шерсть.

С учетом приведенных соображений общая численность крупного рогатого скота к 1932 г. намечена в 9,2 млн. голов, что по отношению к исходному 1927 году дает 10% прироста. При имеющейся численности коров в наличном стаде и происшедшем сокращении последнего в результате недорода 1928 г. прирост этот следует считать весьма напряженным. Количество дойных коров к 1932 году поднимается с 3,9 до 4,3 млн. голов, и относительное число их ко всему стаду будет выражаться в 48,2% против 46,7% в 1927 г.

Средние годовые удои коров должны подняться на 35—40%, и поэтому приняты по Лесостепи в 1,5 *т* на голову и по Степи — в 1,75 *т*; валовая молочная продукция при этом составит 61 млн. *цнт*.

Понижение цен на свиней и неблагоприятные перспективы бэконного экспорта побуждают к сравнительно скромным проектировкам в этой отрасли. Предполагается, что к 1932 г. численность свиней достигнет 8,4 млн. голов, что по отношению к числу свиней на весну 1927 г. дает прирост в 57,8%.

Изыскания в области расширения экспорта мясо-сальной свиньи и благоприятные цены коренным образом могут изменить к лучшему намеченные перспективы роста.

Овцеводство в районах, где оно имеет преимущественно потребительский характер, постепенно будет сокращаться; однако, в Степи естественные данные и сбытовая конъюнктура создают благоприятные условия для удержания грубошерстного овцеводства и быстрого развития тонкорунного. Поэтому сокращение числа овец намечено по Лесостепи на 13,8%, а по Степи всего на 5,7% и по Украине — на 15,0%.

Наконец, весьма широкие и вполне обоснованные перспективы рыночного развития имеет на Украине птицеводство. Прирост его к 1932 году выразится в Степи около 10,6% и по Лесостепи — около 38%. Основной отраслью здесь, как и ранее, остается куроводство.

При указанном направлении и темпе развития животноводства валовая продукция главнейших отраслей его в натуральном выражении претерпевает следующие изменения: наибольший количественный рост обнаруживает продукция мелких отраслей — свиноводства и птицеводства (например, по яйцам—на 69,1%). Мясная продукция возрастает более, чем на 15,5%, а молочная— на 52,1%, при этом количество всего мяса увеличивается на 37,9%.

Огородничество и садоводство. Почвенные и климатические данные Украины создают благоприятные условия для огородничества, садоводства и виноградарства. Их трудоемкость и доходность, а также значение их как страховых культур на случай сильной засухи и как культур, наиболее высоко опла-

чивающих расходы по оросительным мелиорациям (орошение вокруг Днепростроя, местные оросительные системы), создают предпосылки для широкого их развития, особенно в Степи.

Рост этих культур намечен в таких размерах: садов с 250,8 тыс. *га* до 384,4 тыс. *га*, виноградников с 41,7 тыс. *га* до 60,9 тыс. *га*.

В а л о в а я и т о в а р н а я п р о д у к ц и я. Результативные показатели развития сельского хозяйства таковы (в млн. руб. по неизменным ценам 1927/28 г.):

	Валовая продукция			Товарная продукция				
	1927/28 г.	1932/33 г.	Прирост за пять лет	1927/28 г.	% товарн.	1932/33 г.	% товарн	Прирост за пять лет
Все сельское хоз-во	2972,7	4381,7	47,4	808,9	27,3	1361,9	31,1	68,4
А. Растениеводство	2152,8	3200,3	48,7	487,2	22,6	847,7	26,5	74,1
В том числе:								
Зерновые	1010.4	1372,1	35,8	231,1	22,9	356.0	25,9	54,0
Технические	200.5	375,2	87,1	149,3	74,5	297,6	88,8	99,3
Прочие	941,9	1453,0	54,3	106,8	13,3	194,1	13,5	93,8
Б. Животноводство	819,9	1181,4	44,1	321,7	39,3	514,2	43,6	59,8

При росте всей валовой продукции к 1932 г. на 47,4% наиболее сильно растут технические (87,1%) и «прочие» культуры (54,3%); зерновые дают рост в 35,8% и животноводство в 44,1%. Товарная продукция увеличивается к 1932 г. всего больше по техническим культурам (99,3%), затем по животноводству (рост на 59,8%) и всего меньше возрастают зерновые (на 54%). Прирост валовой и особенно товарной продукции к 1933 году дает существенный подъем.

Предпосылками к осуществлению намечаемых перспектив сельского хозяйства явятся прежде всего развитие с.-х. индустрии, транспортно-торговое и железнодорожное строительство, а также тщательный учет интересов и возможностей сельского хозяйства при построении соответствующей политики цен на с.-х. продукты и при соответствующем направлении социально-экономической политики в деревне, налоговой и финансово-кредитной политики.

Предпосылки внутрихозяйственного порядка могут быть сведены: а) к строительству обобществленного сектора в сельском хозяйстве, б) организации земельной территории, в) материально-техническому оборудованию сельского хозяйства и к накоплению и распространению с.-х. знаний.

Раздробленность украинского сельского хозяйства препятствует внедрению в него рациональных приемов техники и устранению капиталистических влияний на селе. Вследствие этого работа по укрупнению с.-х. производственных ячеек в разного рода коллективные и кооперативные образования выдвигается на первое место как условие осуществления намеченного плана.

Углубление коллективных начал должно вести к нарастанию высших форм коллективизации в виде артелей и коммун.

Перспективы количественного роста совхозов невелики и ограничиваются только теми сравнительно небольшими площадями, которые отводятся для зерновых совхозов УСХО (около 150 тыс. *га* и 50 тыс. *га* для Зернотреста).

Подробное рассмотрение путей и способов обобществления крестьянского хозяйства приводит к следующим основным показателям развития обобществленного сектора в сельском хозяйстве: обобществление населения возрастает с 1,4% в 1927 г. до 18,2% в 1932 г., удельный вес посевной площади с 1,5% до 18,3%, валовой продукции (по предварительным данным) — с 5,9% до 27,7% и товарной продукции — с 13,5% до 36,0%.

Следующей важнейшей предпосылкой плана является организация земельной территории, понимаемая как комплекс мероприятий по переселению, землеустройству и мелиорации.

Поскольку перенаселение чувствуется особенно сильно в пограничной полосе, Правобережьи и в некоторых районах Левобережья—районы эти являются первоочередными для выселения.

Доля Украины во всесоюзном контингенте переселенцев установлена в 40%, однако за отсутствием подготовленного фонда первоначально намеченный переселенческий контингент снижается с 182 до 104 тыс. хозяйств. Кроме того на остатках украинского колфонда еще может быть размещено около 3 тыс. хозяйств.

Переселение должно содействовать и росту обобществления путем организации на оставляемых переселенцами землях коллективных хозяйств.

В связи с усилением коллективизации особенно важное значение приобретает ускорение темпа землеустроительных работ.

Массовый способ обобществления на базе тракторных колонн, ведя к значительному упрощению землеустройства и сокращая потребность в расселении, открывает для землеустроения широкие возможности.

В остающийся срок пятилетия полностью будет закончено внутриселенное землеустройство трудовых земель на 30.000 тыс. *га* (в том числе колхозных земель на 9.500 тыс. *га*) и землеустроено новых колхозов на территории ранее землеустроенных земельных обществ на площади 573 тыс. *га*. Всего, таким образом, колхозных земель будет землеустроено на площади 9.500 тыс. *га*. Заканчивается также и землеустройство совхозов (200 тыс. *га*) и земель городов — предприятий и учреждений (1.300 тыс. *га*).

Что касается расселения, то размеры его снижаются до 150 тыс. расселяемых дворов и 1.000 выселков.

Мелиорация неудобных земель наибольший размах получает в Полесьи и Лесостепи в виде осушительных работ на площади в 310 тыс. *га*, что составляет около 15% от всей площади заболоченных земель.

В степной полосе предположено: 1) правильное орошение—50,6 тыс. *га*, 2) лиманное орошение—11 тыс. *га*, 3) посадка лесо-

защитных полос на площади 108 тыс. *га*[1], 4) временные увлажнительные работы—500 тыс. *га* и 5) устройство 313 прудов в целях увлажнения.

Лесо-овражными работами предполагается охватить до 15 тыс. оврагов (6,5% всех оврагов) и до 200 тыс. *га* песков (25%).

Наконец, по части водоснабжения в расселенческих и переселенческих поселках предположено устроить: колодцев буровых 622, шахтных 1715, прудов 26.

С н а б ж е н и е с.-х. м а т е р и а л ь н о - т е х н и ч е с к и м и с р е д с т в а м и. Намеченные темпы развития сельского хозяйства возможны при соответствующем обеспечении с.-х. средствами производства, именно: а) машинным оборудованием, б) минеральными удобрениями и в) сортовым семенным материалом.

Условия обеспеченности Украины рабочим скотом, а также интересы развития коллективизации, растущей главным образом на материально-технической базе, предполагают крупный шаг вперед по замене живого двигателя механическим (трактором).

Общесоюзный план тракторизации намечает для Украины 42.800 тракторов, которые в главной своей массе (38.000) пойдут в коллективный сектор для организации тракторных колонн и станций. Остаток их поступает в совхозы.

Большое внимание обращается на инвентарь, способствующий поднятию урожайности, на почвообрабатывающие орудия, сеялки и зерноочистительные машины, а также на машины для уборки и обмолота урожая, отчасти на машины по подготовке кормов и на молочный инвентарь.

В период ближайшего пятилетия намечается широкое применение минеральных удобрений. Главнейшими из них для Украины являются фосфорнокислые, суперфосфат и томасшлак, фосфоритная мука. В пятилетие предположено распространить в Лесостепи и большей части Степи на землях, занятых сахарной свеклой, озимой пшеницей и сеяными травами, до 1.240 тыс. *т* фосфорнокислых удобрений; на Правобережьи и Полесьи—азотистые удобрения под сахарную свеклу, картофель и рожь в количестве до 280 тыс. *т* и калийные (под свеклу, картофель и на лугах) 60 тыс. *т*, а всего около 1.600 тыс. *т*, что составляет около 0,5 *цнт* на 1 *га* посевной площади к концу пятилетия вместо 0,05 *цнт* в 1927 г.

Осуществление этого плана потребует удешевления указанных видов удобрений до приемлемого для сельского хозяйства уровня, а также широкого кредитования потребителей удобрений и усиления мероприятий по агрообслуживанию потребителей.

В системе мероприятий по поднятию урожайности наряду с минеральными удобрениями крупнейшее место отводится смене рядового крестьянского посевного материала улучшенным сортовым. К концу пятилетия проектируется произвести сортосмен по озимой пшенице на 100%, посевной площади озимой ржи на 27,3%, яровой пшеницы—на 51,2%, ячменя—на 55,3%, овса—на 93,3%, кукурузы—на 94,8%.

---

[1] Эта же работа и по лесному хозяйству.

Крупнейшие задачи, стоящие перед сельским хозяйством, особенно в смысле его обобществления и поднятия урожайности, вызывают необходимость в усилении научно-исследовательской работы в области сельского хозяйства и в расширении агрономической помощи хозяйствующему населению. При этом развитие и укрупнение агрономической сети предполагается не столько по линии агрономии земорганов, сколько по линии кооперативной агрономии с применением новых форм ее в виде агрономии земельных обществ и коллективов.

Рост агроперсонала намечается с 6.450 чел. в 1927 г. до 13.220 в 1932 г.

Для достижения намеченного производственного эффекта потребуется валовых вложений в сельское хозяйство в течение пятилетия по весьма ориентировочным подсчетам около 1.055 млн. руб. без средств населения.

6. ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Лесной земельный фонд Украины, включающий в себя все леса и земельные участки, предназначенные при обмежевании для выращивания древесины и для нужд лесного хозяйства, исчисляется в настоящее время в 3.642 тыс. *га*, что составляет 8,4% территории республики. Площадь удобной лесной земли равняется 3.269 тыс. *га*, что составляет всего лишь 7,5% территории.

В течение предстоящего пятилетия предположено выполнить следующие лесомелиоративные работы на неудобных землях, не входящих ныне в состав лесного земельного фонда Украины: 1) укрепление и облесение песков — 200 тыс. *га*, 2) укрепление и облесение оврагов — 15 тыс. *га*.

Кроме того, в целях защиты полевых угодий от неблагоприятных метеорологических явлений предположено создать на 108 тыс. *га* защитные лесные полосы. В результате облесения указанных площадей лесной земельный фонд Украины в ближайшие пять лет увеличится на 5,7%.

Фактическая производительность одного гектара всей удобной лесной площади Украины составляет всего лишь около 58% нормальной. Вследствие этого общий фактический годовой прирост древесины в лесах Украины в настоящее время равняется приблизительно 7.200 тыс. *куб. м* против нормального в 13.500 *куб. м*.

В целях повышения общего ежегодного прироста древесины на Украине кроме увеличения общей площади лесного земфонда проектируются следующие мероприятия: 1) облесение лесной площади, не покрытой лесом, в размере 273 тыс. *га*, что составит 41% непокрытой лесом площади; 2) облесение неудобных земель, находящихся в нынешних границах лесного земельного фонда, в том числе: в лесах государственного значения на 5 тыс. *га* и местного значения 40 тыс. *га*; 3) облесение части нелесных угодий, имеющихся в лесах государственного значения, до 25 тыс. *га*, и 4) осушка 200 тыс. *га* заболоченных участков леса.

Осуществление всех указанных мероприятий к концу пятилетия увеличит лесную площадь до 3.150 тыс. *га*, т. е. на

549 тыс. *га* или на 21%. Общий ежегодный прирост древесины увеличится приблизительно на 250 тыс. *куб. м*, т. е. на 3,5%. Предполагаемое увеличение общего годового прироста древесины обусловлено почти исключительно увеличением прироста в молодняках и не сможет, конечно, сразу же повлиять на размер отпуска древесины из лесов Украины.

Производительность лесов Украины, недостаточная в количественном, неудовлетворительна и в качественном отношении. Поэтому проектируется уход за насаждениями на площади 450 тыс. *га*.

В составе украинского лесного земельного фонда имеется 1.020 тыс. *га* лесов местного значения, т. е. лесов, переданных в пользование селянам.

В течение предстоящего пятилетия общая площадь селянских лесов в результате укрепления и облесения неудобных земель и создания защитных полос увеличится на 206 тыс. *га* или на 20%.

Производительность селянских лесов в настоящее время ниже средней для всех лесов Украины: они дают не более ⅓ того количества древесины, какое можно иметь при вполне налаженном хозяйстве.

Для того, чтобы улучшить хозяйство в крестьянских лесах, намечено в ближайшее же время осуществить следующее: проведение лесоустройства, изменение системы финансирования (создание специального фонда), создание постоянного лесоустроительного аппарата, лесоустройство защитных и дефицитных лесов за счет государственного бюджета, увеличение за счет земельных обществ и, частично, за счет местного бюджета аппарата по обслуживанию крестьянских лесов, кооперирование пользования лесом и усиление мер охраны лесов.

В целях увеличения влажности и защиты с.-х. угодий от иссушающего действия ветров, в течение предстоящего пятилетия предположено приступить к созданию полезащитных лесных полос в засушливых округах.

Кроме лесоразведения полосами предусматривается дальнейшее развитие древонасаждения, т. е. обсадка дорог, улиц, усадеб, берегов, рек, озер и искусственных водоемов, при участии школ, органов коммунального хозяйства, земельных обществ и т. д.

Существенными условиями для развития лесного хозяйства являются расширение и углубление научно-исследовательской работы в области лесного хозяйства и лесной промышленности, обеспечение лесного хозяйства достаточным кадром работников с законченным специальным образованием, с соответствующим материальным обеспечением их, а также создание прочных хозяйственных ячеек — лесничеств, тесно связанных с местным населением.

Финансовое положение лесного хозяйства характеризуется постепенным увеличением расходов при относительной стабильности дохода, что в период восстановления лесного хозяйства совершенно неизбежно и как явление временное вполне допустимо, так как вкладываемые средства могут дать хозяйственный эффект только через определенный промежуток времени.

7. ТРАНСПОРТ

Железнодорожный транспорт. Намечаемое на пятилетие до 1933 г. увеличение урожайности, рост добычи угля, руды и выплавки металла вызовут увеличение перевозок в ближайшие годы и по преимуществу на определенных направлениях, что выдвигает проблему усиления украинского рельсового транспорта.

Реконструкция основного капитала ж.-д. транспорта, рационализация его работы и повышение продуктивности являются основными задачами, разрешение которых даст возможность справиться с мощным грузооборотом страны.

Уже в пределах текущего пятилетия критическими участками будут участки, выводящие грузовой поток из Донбасса на север, северо-запад и запад.

Кроме усиления существующих линий создавшееся положение требует ж.-д. строительства в этом пятилетии.

Пятилетним перспективным планом запроектированы достройка начатых и сооружение новых ж.-д. линий и ветвей.

а) Достраиваемые линии:

1. Нижне-Днепровск—Апостолово	166	км	15,0	млн. руб.
2. Гришино—Павлоград	114	„	10,0	„
3. Прилуки—Новобелица	169	„	6 65	„
4. Ворожба—Унеча	245	„	26,3	„
5. Погребище—Цветково	136	„	13,6	„
6. Ахтырка—Гадяч	84	„	6,0	„

б) Достраиваемые ветви:

1. Таращанская	66	км	10,0 млн. руб.
2. Ржищевская	61	„	
3. Чигиринская	42	„	
4. Германовская	81	„	

Экономическая целесообразность достройки этих линий диктуется следующими соображениями: часть из них предусматривает выходы для с.-х. грузов и проходит в районах с развитым зерновым хозяйством или сырьем промышленного значения (Н. Днепровск—Апостолово, Погребище—Цветково и пр.); другие линии, как Гришино—Павлоград, предназначаются для нужд тяжелой индустрии (перевозка угля, руды и проч.).

К числу новых линий, предусматриваемых пятилетним планом, относятся:

1. Линии Донбасса	250 км	затраты в пятилетие	50,0 млн. руб.
2. Федоровка—Скадовск	220 „	„	22,0 „
3. Армянск—Херсон	100 „	„	11,0 „
4. Лохвица—Прилуки	96 „	„	10,0 „

Ветви и др. работы:

1. Журавлевка—Тульчин	17 км	затраты в пятилетие	1,4 млн. руб.
2. Шостка—Маково (восстанов.)	—	„	0,75 „
3. Восстановление моста через реку Десну на уч. Новгород-Северский—Пироговка	—	„	4.0 „
4. Полтава—Зеньков	81,6	„	7,3 „
5. Чернигов—Низковка	65,0	„	5,5 „
6. Монастырище-Цибулево	17,4	„	1,1 „
7. Беститульные ветви	100.0 (оптимальн. вариант)		

Четыре из перечисленных выше линий (Лохвица—Прилуки, Федоровка—Скадовск, Армянск—Херсон, Чернигов—Низовка) заканчиваются за пределами пятилетия.

Из пятидесяти млн. руб. на линии Донбасса по отправному варианту плана вносится лишь 15 млн. руб.

Линии внутри Донбасса и выходы из него вследствие быстрого нарастания грузопотока на них должны быть в текущем пятилетии значительно усилены. Линии Федоровка—Скадовск и Армянск—Херсон пройдут по богатейшему зерновому району, лишенному путей сообщения.

Речной транспорт. На водных путях Украины наблюдается медленный рост грузооборота, который составлял в 1927 г. всего лишь 42,7% от довоенного, в то время как на реках Союза в целом он достиг уже 70,8%. Пятилетний план предусматривает восстановление путей и флота и их реконструкцию с таким расчетом, чтобы в навигацию 1933 года, когда Днепр превратится с открытием Запорожского шлюза в мощную магистраль, принять ожидаемый транзитный грузооборот.

Грузооборот 1933 года, т. е. года, когда произойдет объединение Днепра, проектируется по своей величине близким к размерам грузооборота Днепровско-Бугского бассейна в 1913 году и составит для грузов 5.120 тыс. *т* и для пассажиров 4.900 тыс. человек, при средних пробегах груза в 390 *км* и пассажиров в 70 *км*.

Процент овладения грузооборотом со стороны госпароходства предполагается увеличить к 1933 году до 75% против нынешних 40%.

В связи с намечаемым подъемом промышленности и сельского хозяйства страны, а равным образом в связи с сооружением Днепростроя, представляется необходимым приступить к улучшению судоходных условий Днепра и его притоков с таким расчетом, чтобы к концу пятилетия путь на магистральных частях бассейна был приведен в должное состояние и чтобы судоходство можно было вести на тех новых участках бассейна, эксплоатация которых представляется экономически выгодной.

В результате предположенных планом работ представляется возможным вести организованное судоходство и сплав: по Днепру от Орши до Херсона, по Бугу от Вознесенска до Николаева, по Припяти от Мозыря до устья, по Сожу от Гомеля до устья, по Десне от Новгород-Северска до устья, по Березине в связи с переустройством Березинской системы от канала до устья.

Основным вопросом плана улучшения водных путей является вопрос о глубинах. Последние запроектированы в плане лишь в самых необходимых размерах с целью уменьшения затрат на землечерпание.

Общая работа госпароходства Днепровско-Бугского бассейна предположена по плану в 1933 году в размере 3.764 тыс. *т* или 1,5 млрд. тонно-километров грузов и 4.900 тыс. пассажиров или 0,31 млрд. пассажиро-километров. Для выполнения грузовых и пассажирских перевозок намечается в течение пятилетия увеличение коммерческого флота по такой программе: паротеплоходы, товаропассажирские и буксирные пароходы будут располагать 29.670 индикаторных сил, а непаровой флот будет исчисляться в 228 единиц и иметь грузоподъемность в 169.770 *т*. Общий раз-

мер вложений в судостроение по Днепровскому госпароходству составит в пятилетие 33,3 млн. руб.

Общий объем капитальных вложений по речному транспорту намечен в 82,35 млн. руб.

Порты. Перспективный грузооборот главнейших портов УССР на пятилетие, т. е. до 1932/33 года, запроектирован на основании следующих предпосылок:

а) экспорт, оставаясь по составу близким к современному, значительно повысится в размерах;

б) развитие импорта основывается на неизбежной необходимости в период усиленного промышленного и с.-х. строительства получения из-за границы машин и оборудования.

Каботажные перевозки на Черном и Азовском морях имеют значение не только для оживления берегового товарообмена, но и для целей подвоза к крупным портам экспортных грузов, по преимуществу хлебных.

На этой основе общий грузооборот портов в 1932/33 году исчислен в размере 102,5% от 1913 г.

Исчисленный рост может быть осуществлен при развитии устройств, связанных с экспортными операциями, а именно элеваторов, нового холодильника, пловучих зерноперегружателей, портальных кранов, переустройства гаваней, механизации работы складов и пр.

Кроме того, во всех главнейших портах УССР предусмотрены дноуглубительные работы, устройство набережных, ассигнования на благоустройство, пловучие средства и прочее.

Общая сумма капитальных вложений в переустройство портов исчислена для отправного варианта в 40,6 тыс. руб.

Значительная часть ассигнований предназначается на усиление механических устройств для перевалки грузов, ибо это мероприятие в наибольшей мере способствует уменьшению накладных расходов по экспорту товаров и повышению качества последних (сортировка зерна).

Безрельсовые пути сообщения. Общее протяжение безрельсовых дорог в УССР составляет около 208 тыс. *км*, из коих до 100 тыс. *км* дорог сельского значения. Состояние дорожного хозяйства УССР — современное и намечаемое к концу пятилетия — может быть охарактеризовано следующими данными (см. стр. 159). Изношенность дорожного хозяйства для дорог с каменной одеждой исчисляется в 58%, а для мостовых сооружений до 50%. Пятилетний план в первую очередь имеет своей задачей улучшить подъездные безрельсовые пути сообщения с крупными промышленными и административными центрами, ж.-д. станциями и пристанями (общим протяжением до 2.700 *км*), и сверх того дать благоустроенные дороги в Донбассе, Запорожьи и Криворожьи (до 1.800 *км*) и покрыть каменной одеждой непроезжие места на остальных безрельсовых путях сообщения (до 1.000 *км*), при одновременном увеличении (на 100%) общего протяжения долговременных (каменных, железобетонных и др.) искусственных сооружений, а также при полном капитальном их ремонте в пределах потребности. Стоимость всех работ по дорожному строительству на пятилетие исчислена в сумме 400 млн. руб., из которых 145 млн. руб. покрывается за счет общесоюзного бюджета.

Разряды дорог	Состоит на 1/X 1928 г.			Предусматривается по плану к 1/X 1933 г.				Состоит на 1/X 1928 г.			Предусмотрено к 1 X 1933 г.	
	Общее протяжение дорог в км	Из них дорог, покрытых камен. одеждой в км	В % к общему протяжению	Дорог с каменной одеждой	В % к общему протяж. дорог	Дорог с улучшен. грунтовым полотном в км	% общ. протяж. дорог	Общая длина мостов в погон. м	В том числе мостов постоянного типа	% к общ. длине мостов	Общая длина мостов постоян. типа в пог. м	% к общей длине всех мостов
I. Общесоюзные	5.843	1.714	30	3.150	55	2.693	45	35.783	3.815	11	17.900	50
II. Местные:												
а) окружные I разряда	16.267	1.523	9	3.150	20	6.700	42	42.634	10.908	25	18.803	45
б) „ II „	23.798	1.353	6	3.000	13	5.607	—	46.629	5.779	12	8.600	18
в) районные	62.705	344	0,5	1.078	1,5	—	—	71.551	2.821	4	4.120	5,5
г) сельские	100.000	—	—	—	—	—	—	80.000	—	—	—	—
Всего по УССР	208.613	4.934	2,3	10.378	5,0	15.000	7,5	276.597	23.323	9	49.423	19

Одной из серьезных задач в предстоящем дорожном строительстве является выполнение работ при помощи трудовой повинности населения. Для организации трудовых коллективов населения, охраны существующих дорожных сооружений и контроля за качеством строительства предполагается всемерно использовать общественную самодеятельность населения в лице местных ячеек «Автодора».

8. ТРУД

Проблема использования рабочей силы и безработица. Главнейшим источником безработицы на Украине является деревня. Давление избыточных масс сельского населения на городские рынки труда обусловлено исторически сложившимся укладом сельского хозяйства, его измельченностью, экстенсивностью и сравнительно низкой доходностью. Этот источник безработицы приобретает исключительно важное значение в процессах обновления рабочего состава внеаграрных отраслей хозяйства и особенно в условиях украинской экономики. Формирование новых и обновляемых рабочих кадров предопределяет сравнительно высокие коэфициенты текучести рабочей силы. Текучесть рабочей силы в свою очередь создает искусственно-расширенный спрос, отрывающий от сельского хозяйства значительные пласты населения, которые не могут найти постоянного применения своему труду во внеземледельческой сфере хозяйства. В украинской промышленности к тому же весьма высок удельный вес таких отраслей (каменноугольная промышленность, металлургия, сахарная и некоторые другие отрасли пищевой промышленности), которым в силу их профессионально-технической основы свойственно сравнительно широкое применение полу- и неквалифицированного труда, притекающего преимущественно из села.

Окончательно изжить указанные диспропорции невозможно в пределах одного пятилетия и притом такого, когда процессы основательной реконструкции сельского хозяйства только начинают развертываться. Но именно поэтому в течение ближайшего пятилетия должны быть заложены и прочно закреплены такие социально-экономические основы, которые обеспечили бы последовательное возрастание производительности и доходности сельскохозяйственного труда и тем самым постепенно ослабили центробежные силы, стихийно развивающиеся в этой сфере.

В результате соответственных указанному выше мероприятий с запроектировкой значительного возрастания переселения крестьянства в места земельного простора численность населения в сфере сельского хозяйства по предварительным подсчетам увеличивается к концу пятилетия всего на 6,9%, в то время как естественный рост населения на тот же период составляет 11,4%.

Сравнительно незначительное возрастание численности избыточного с.-х. населения, при намеченных темпах интенсификации, роста посевных площадей и урожайности и улучшающихся ценностных соотношениях, позволяет расчитывать на заметное уменьшение стихийного давления деревенских рабочих резервов на городские рынки труда.

Весьма ясные источники скрытой и явной безработицы имеются также в составе городского населения — в составе ремесленников и кустарей, во-первых, и, во-вторых, во всей той массе городского населения, которая в условиях рыночной стихии капитализма находила себе применение в мелкой торговле, посредничестве и т. п.

Социально-экономическая значимость этих двух категорий различна. Ремесленники и кустари представляют собою массу, вполне привыкшую к производственному труду, они могут явиться полезным подспорьем для государственной промышленности как в деле предварительной обработки сырья и материалов, так и в деле снабжения ее квалифицировнной рабочей силой (по предварительному проекту численность лиц, занятых в кустарно-ремесленном производстве увеличивается к концу пятилетия на 44%). Но и другая отмеченная выше категория городского населения может быть поглощена мелкой промышленностью. Расчитывать на использование этих слоев в торговом аппарате, слабо расширяющем свой количественный состав, не приходится. Этим группам остается единственная перспектива — преодолеть свои традиционные навыки и обратиться к производительному труду в ремесле и кустарных промыслах.

Крупнейшим вопросом в общей проблеме использования рабочей силы является вопрос о женском труде. Значительная часть женщин, обращающихся к наемному труду, не может в то же время еще освободиться окончательно от обязанностей по домашнему хозяйству. Они прибегают поэтому к временным работам, в перерывах пополняя собой контингент безработных, и вовсе не обращаются к тем отраслям, которые в силу распределения своего рабочего времени, утомительности труда и пр. исключают возможность совмещения с домашним хозяйством. Отсюда и непомерно высокий удельный вес женщин в составе нашей безработицы. Коренные сдвиги в этой диспропорции будут обнаруживаться по мере укрепления нового домашнего быта и механизации процессов тяжелого физического труда, что в соответственной мере повысит приспособляемость женщин к более многообразным видам труда и тем самым расширит сферу его применения.

В вопросе о безработице подростков на Украине план исходит из общего положения, что до рабочего возраста подрастающее поколение должно заниматься учебной подготовкой к культурному производительному труду. Полностью разрешить эту грандиозную задачу в течение ближайшего пятилетия — вне реальных возможностей государства. Совокупность же проектируемых планом мероприятий позволяет расчитывать на заметное ослабление остроты этой проблемы уже в ближайшие годы.

Одним из первостепенных факторов безработицы является также сезонность многих отраслей труда — не только в сельском хозяйстве, но и вне его. Не во всех однако отраслях сезонность труда является объективно неизбежной — по крайней мере, с столь резкими колебаниями, какие имеют место в действительности. Особенно обостренные формы принимает сезонная безработица у строителей. Представляется необходимым путем решительных мероприятий добиться, наконец, удлинения строительного сезона и значительно расширить удельный вес строительных работ, ко-

торые ведутся беспрерывно в течение целого года. Эти мероприятия важны не только для равновесия на рынке труда, но и в целях регулирования заработной платы у строительных рабочих, ненормально повышенной по сравнению с другими отраслями труда.

Существенным моментом проблемы использования рабочих ресурсов Украины является баланс миграционных процессов республики и остальных частей Союза. К сожалению сколько-нибудь обоснованных статистических показателей этих процессов нет. Ряд косвенных показателей и практические наблюдения позволяют однако вполне безошибочно заключить, что баланс этот складывается для Украины неблагоприятно, что иммиграция заметно превышает эмиграцию. Процессы эти развиваются совершенно стихийно и часто представляют собой глубоко отрицательные явления по многим своим признакам: они повышают уровень текучести рабочей силы, обостряют жилищный кризис, создают в отдельных местах скопления огромных масс безработных, крайне затрудняющие регулирование рынка труда и т. д. Главная причина этого процесса заключается в относительно пониженных навыках к промышленному и строительному труду у пролетаризующихся кадров украинского населения и в более высокой подготовке иммигрирующих сюда масс, что выдвигает задачу переквалификации безработных масс Украины и приспособления их к тем профессиям, которые привлекают сюда иммигрантов. Помимо этого необходимо путем соглашения с НКТ СССР повести твердую политику, ограничивающую стихийность этих потоков и приспособляющую их к размерам спроса на рабочую силу соответственной квалификации.

Переквалификация является одним из важнейших методов решения задач, выдвигаемых проблемой равновесия рынка труда. Переквалификация занимает центральное место в системе мероприятий, при помощи которых может конкретно разрешаться задача вовлечения безработных масс западных районов Украины в индустриальные процессы восточных районов. Широкое развитие работ по переквалификации диктуется и теми изменениями в профессиональном составе потребностей рабочей силы, какими сопровождаются процессы технической реконструкции. Лишь на основе переквалификации мыслимо также вовлечение в производство уже образовавшихся масс безработных, состав которых пока крайне мало соответствует требованиям профессиональной квалификации, предъявляемым производством в настоящее и ближайшее время.

Переквалификация становится таким образом крупной народно-хозяйственной проблемой и должна занять первостепенное место в плане борьбы с безработицей и предназначаемых для этой цели сметных ассигнований. План расчитывает также на привлечение к этой задаче инициативы и средств профессиональных организаций и промысловой кооперации, для каковой цели образуются соответственные дотационные фонды. Та же задача должна учитываться также в деле строительства трудовых коллективов и артелей. Должна образоваться более или менее разветвленная сеть различного рода мастерских, в которых квалифицированные и полуквалифицированные безработные, получая трудовую по-

мощь, в то же время подготовляются к такому труду, какой на данной стадии развития нужен реконструирующемуся народному хозяйству.

Сочетание всех элементов плана в деле использования рабочей силы в течение пятилетия получает отражение в следующей таблице (в процентах к 1927/28 г.):

	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
А. Численность населения с учетом миграционных процессов	102.2	104.2	106,2	108,0	109,4
Б. Численность самодеят. населения	102,1	104,1	106,4	108,3	110,0
I. Неземледельческого	103,9	106,8	112,9	116,9	122,8
а) занятых	104.0	107,1	113.6	117,9	124,6
б) безработных	103,1	104.6	106.2	107,7	109,1
II. Земледельческого	101,7	103.5	104,9	106,3	106,9
а) занятых в сел. х-ве	101,7	103,5	104,9	106,3	106,9
б) безраб. с.-х. рабочих	103.0	103.0	105,4	107,7	112,4
В. Численность несамодеят. населения	102,3	104,4	106,0	107,6	108,7
Г. Удельный вес в самодеят. населении					
I. Земледельческого	80,4	80,3	79,7	79,2	78,5
II. Неземледельческого	19,6	19,7	20,3	20,8	21,5

9. ОБЩИЕ ИТОГИ НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ УССР

Подытоживая краткий обзор общих путей и темпов народнохозяйственного развития Украины на пятилетие можно сделать следующие общие выводы.

Народное хозяйство Украины, как и хозяйство других районов СССР, в ближайшее пятилетие будет развиваться в чрезвычайно больших темпах, каких не знает история развития других стран, проходивших тот же самый этап индустриализации в иной социально-экономической обстановке, при другой системе народного хозяйства. Особенно большие темпы получает развитие промышленности, при чем индустриализация в естественных и экономических условиях Украины принимает решительный уклон в сторону развития тяжелой промышленности, производящей средства производства. Реконструктивные линии развития страны (электрификация, металлизация, механизация, химизация) находят чрезвычайно благоприятные условия на Украине и будут проникать в структуру народного хозяйства, меняя его нынешний экономический, технический и социальный облик. Социально-экономическая и производственно-техническая структура сельского хозяйства тоже испытывает чрезвычайно большие изменения, что определяется запроектированными темпами кооперирования, коллективизации, темпами механизации, минерализации и прочих реконструктивных преобразований в сельском хозяйстве. Общая социальная реконструкция страны, характеризующаяся ростом обобществленных элементов будет развиваться чрезвычайно большим темпом, при чем удельный вес обобществленных элементов к концу пятилетия будет высок не только в промышленности, транспорте и торговле, но и в сельском хозяйстве. К концу пятилетия значение Украины как одного из промышленных центров, производящих средства производства для всего Советского Союза, возрастет. Точно так же увеличивается ее

значение как поставщика с.-х. продукции, особенно продукции интенсивных культур и животноводства как на внутренние рынки Союза, так и для заграничных рынков.

В общем и целом Украина будет расти как быстро индустриализирующаяся часть Союза, чрезвычайно большими темпами, меняя свой нынешний аграрно-индустриальный облик на индустриально-аграрный.

Но, несмотря на все эти чрезвычайно благоприятные показатели, ближайшее пятилетие является лишь переходным пятилетием, в которое только закладывается основа для нового социально-экономического порядка. Проектируемое новое строительство, особенно новые крупнейшие заводы-гиганты (металлургические, машиностроительные) еще не дадут полного эффекта в этом пятилетии, так как они входят в продукцию народного хозяйства только частью своей производственной мощности.

Необходимо отметить, что в ближайшее пятилетие процесс индустриализации направляется преимущественно по линии развития старых промышленных районов Украины с большими исторически сложившимися основными фондами. К этим районам присоединяется в первую очередь район Днепростроя, имеющий громадные перспективы роста, реконструктивная роль которого простирается далеко за пределы народного хозяйства Украины, и район Криворожья. В силу отмеченного индустриализация сильно затронет восточную часть Украины и в гораздо меньшей степени западную (Правобережье и особенно Полесье), которая будет играть роль преимущественно с.-х. района с довольно быстро развивающейся промышленностью по обработке с.-х. сырья. Такое разделение труда между восточной и западной частью Украины, опирающееся на существующие природные условия, не может быть в ближайшее время существенно изменено. Однако представляется необходимым изыскание возможностей дальнейшей индустриализации правобережной части Украины в особенности по линии развития легкой промышленности, в частности промышленности, обрабатывающей с.-х. сырье, и подсобных к ней отраслей. Исследование этого вопроса должно быть проведено в ближайшие же годы в целях реализации результатов его не только в период генерального плана, но, возможно, еще и в предстоящем пятилетии.

КРЫМСКАЯ АССР

П р и р о д а. Несмотря на незначительную территорию (2.531 *кв. км*), Крым крайне разнообразен по природным свойствам и по составу населения. По устройству поверхности Крым делится на степную, горную и южнобережную зоны. Климат Крыма определяется его морским положением, нахождением между двумя областями высокого давления и рельефом, вносящим вертикальную зональность. Средняя годовая температура, подымаясь в Ялте до 13,4° по Ц, опускается на вершине Чатыр-Дага до 4° и снова подымается в степи до 10°. Среднее годовое количество осадков колеблется также от 1.000 *мм* на Яйле до 700 *мм* на южном берегу и падает в степной части от 450 до 300 и даже 270 *мм*. В общем в Крыму необходимо различать не менее 5 основных климатических зон.

В связи с климатом и п о ч в ы Крыма дают большое разнообразие: злостные солончаки Присивашской зоны переходят в темнобурые (Керченский полуостров), бурые и светлобурые (Перекоп. пер.) солончаки; эти последние в основной степной части переходят в каштановые суглинки; в холмистой части степи находятся шоколадные черноземы; в горной—горнолесные и горнолуговые почвы; наконец, на южном берегу преобладают скелетные почвы с небольшим (1,5—3,5%) содержанием гумуса.

И з п р и р о д н ы х и с к о п а е м ы х Крыма наибольшее значение имеют ж е л е з н ы е р у д ы Керченского полуострова. Запасы их определяются в 4 млрд. *т*, что составляет около ⅔ запасов железной руды в Союзе. Затем—с о л ь (поваренная, глауберова, магнезиальная, калийная) многочисленных озер, трассы Карадага, самородная с е р а в Чекур-Кояше (Керченский полуостров) и, наконец, с т р о и т е л ь н ы е м а т е р и а л ы (мергель, известь, камень).

Чрезвычайно существенна для Крыма проблема в о д ы. Главный водосбор—Яйла, где начинаются все мелкие речки Крыма, пересыхающие летом и разрушительные в период паводков. Степная часть, в особенности же Керченский полуостров, почти лишена поверхностных вод; на южном берегу подпочвенные воды несут с собой одно из главных бедствий Крыма—оползни.

Н а с е л е н и е. Из всего зарегистрированного переписью 1926 г. населения в 713,8 тыс. чел. на долю наиболее крупных народностей Крыма приходится (в % к итогу, принятому за 100):

Русские	42,2	Болгары	1,6
Татары	25.1	Армяне	1,5
Украинцы	10.8	Крымские евреи	0,8
Немцы	6,1	Поляки	0,6
Евреи	5,6	Караимы	0,6
Греки	2,2	Прочие	3,9

Рано возникшая городская жизнь и позднейшее развитие курортов сделали Крым наиболее урбанизированной частью Союза[1].

Население Крыма распадается на городское и сельское следующим образом:

	Городское			Сельское			Всего		
	1927/28 г.	1932/33 г.	% прироста	1927/28 г.	1932/33 г.	% прироста	1927/28 г.	1932/33 г.	% прироста
Абсолютн. (тыс. чел.)	339	410,1	20,9	398	462	16,1	787	872	18,3
В % к итогу	46,2	46,8	—	53,8	53,2	—	100	100	—

Все занятое население (318,7 тыс. чел.) и, в частности, наемный труд (86,5 тыс. чел.) по роду деятельности распределялись в 1927/28 году (%) так[2]:

	Всего	Промышл.		Сельское хозяйство	Строительство	Транспорт и связь	Торговля	Учрежден. и ком. пред.	Прочие
		Крупная	Мелкая						
Занятое население	100	4,2	5,0	67,4	2,7	3,7	4,5	8,1	4,4
Наемный труд	100	15,0	3,1	21,3	9,3	10,5	8,9	28,4[3]	2,9
% наемного труда	—	100	17,1	8,6	94,1	77,1	53,8	95,0	17,9

Мы видим: а) высокий процент наемного труда, б) очень высокий процент наемного труда, занятого не по производственному назначению (учреждения и торговля), в чем сказывается курортный характер Крыма, и в) большое количество лиц, занятых в нецензовой и кустарной промышленности, сохранившей много ярких самобытных черт (в бумаготкацкой, войлочной, волосяных торб, меднопосудной, филигранной, кожевенно-сафьянной, обувной, шорной, деревообделочной и пр. отраслях мелкой промышленности).

Крым как экономический комплекс. С физико-географической и даже с антропо-географической точек зрения нельзя рассматривать Крым, как экономический район. Крым с естественно-исторической точки зрения представляет по крайней мере три, а если учесть скопление полезных ископаемых на Керченском полуострове, то даже 4 небольших района. С экономической точки зрения надо рассматривать Крым как небольшую страну с четырьмя довольно ясно очерченными экономическими районами: 1) Керченским — с основной специальностью в области тяжелой индустрии; 2) нагорным — с решающим значением специальных культур (садоводство, огородничество, разведение табака и проч.) и легкой индустрии, основанной на их переработке; 3) степным — с преобладающей

[1] При этом следует отметить, что 43.4% всего городского населения по переписи 1926 г. родилось за пределами Крыма, в чем надо видеть влияние курортной жизни и продолжающихся процессов переселения.

[2] По местным данным.

[3] В том числе в коммунальных предприятиях 900 чел. или 0,9% всего наемного труда.

специализацией в области зернового хозяйства и 4) южнобережным — с доминирующим значением виноградарства, табаководства и с высоко развитым курортным хозяйством.

При составлении сетки больших экономических районов Госпланом Союза в 1921 году Крым был отнесен в состав Южного горнопромышленного района. Эта основная характеристика вполне оправдывает себя в перспективном плане. Укоренившийся «фруктово-курортный» взгляд на Крымскую республику должен быть отброшен. Это видно из следующей структуры валовой продукции ее народного хозяйства (в % к итогу по данным на 1927/28 и 1932/33 гг.).

Вся продукция	Сельское хозяйство								Промышленность			
		В том числе растениеводство			Животноводство	Лесное хозяйство	Рыболовство	Охота		В том числе цензовая		
			В т числе									
	Все	Все	Зернов. культур.	Технич.					Вся	Вся	Группа „А“	Группа „Б“
1927/28 г. Тыс. руб.	9911	65000	41000	3500	30700	2391	771	248	85934	52951	11141	41810
% к итогу	53,6	35,1	22,2	1,9	16,6	1,3	0,4	0,2	46,4	28,6	6,0	22,6
1932/33 г. Тыс. руб.	149110	107600	65500	4900	38300	1699	1348	163	264510	222360	115104	107256
% к итогу	36,1	26,0	18,8	1,2	9,3	0,4	0,3	0,1	63,9	53,8	27,8	26,0
% роста	149,4	165,5	159,8	140,0	124,8	70,8	175,3	65,2	307,9	419,9	1034,2	256,4

Таким образом, первенствующая роль к концу пятилетия будет принадлежать тяжелой промышленности, которая возрастет более чем в 10 раз.

Промышленность. Крупнейшим фактом в развертывании народного хозяйства Крыма текущего пятилетия является вступление в работу с 1928/29 года первой очереди Керченского металлургического завода с выпуском в 1928/29 году 45 тыс. *т* чугуна и доведением мощности завода к 1932/33 г. до 550 тыс. *т* чугуна и проката в год. Потребность Украины и самой Керчи должна повлечь расширение добычи железной руды примерно до 2.500—3.000 тыс. *т*. Большой процент фосфора в керченских рудах и применение томасовского процесса в металлургическом производстве вызовет производство минеральных удобрений (томасшлака) в количестве около 85.000 тыс. *т* в 1932/33 г. в переводе на стандартный 14% суперфосфат.

Соляные промысла Крыма, усиливаемые механизацией; химическая промышленность (Сакский химический завод), связанная с соляными промыслами (бром, металлический магний); Чекур-Кояшское серное производство; производство строительных материалов (натуральный камень, кирпич, черепица, известь, але-

бастр, трассы), и, наконец, судостроение и судоремонт (Севастопольский завод) и реконструируемое машиностроение — все это в структуре цензовой промышленности Крыма на ряду с металлургией должно сделать тяжелую индустрию ведущей отраслью всего хозяйства Крыма.

Но и для легкой индустрии в Крыму также имеется весьма благоприятная почва — в ресурсах сельского хозяйства. Товарный остаток сырьевых ресурсов, по предположениям Крыма, выразится в 1932/33 г. в таких величинах по сравнению с 1927/28 г. (кожи в тыс. штук, остальное в тыс. *т*):

	1927 г.	1932 г.
Маслосемена	1,8	19,7
Табак	2,3	5,5
Овощи	68,7	106,9
Фрукты	17,5	41,6
Виноград	12,6	14,7
Кожи крупные	48	35
Кожи мелкие	581	415
Шерсть	1,5	2,0
Рыба	70,1	111,4

Рост товарных остатков с.-х. вызывает рост промышленности по их переработке. Поэтому намечается: значительно расширить овощное, фруктовое и рыбоконсервное производство Крыма переоборудованием существующих фабрик в Симферополе и Феодосии и постройкой четырех новых (Джанкой, Чоргунь, Бахчисарай и Карасубазар); усилить производство табака сооружением ферментационного завода (Феодосия); расширить кожевенную промышленность до полного использования местного и завозного (для курортного потребления) сырья; построить макаронную фабрику с ориентировкой не только на внутренний рынок, но и на экспорт (средиземноморский рынок); устроить маслобойный завод с полным использованием товарных остатков маслосемян, чего требуют интересы нормального развития консервной промышленности; поставить винокурение на степном винограде и пр.

Всего вложений в госпромышленность Крыма намечено по оптимальному варианту 173,6 млн. руб., в том числе на новое строительство 146,9 млн. руб., что повысит удельный вес основных ее фондов в Союзе с 0,6% до 0,9% к 1932/33 году.

Итак, как в области тяжелой, так и легкой промышленности Крымская автономная республика получает дальнейшие широкие перспективы индустриализации своего народного хозяйства.

Топливо и энергетика. С тем большей силой поэтому необходимо подчеркнуть основное затруднение Крыма в развитии его промышленности—топливный дефицит.

Динамика топливного промышленно-технического потребления Крыма дает следующую картину[1]:

Годы	Дрова тыс. *куб. м*	Древесный уголь	Каменный уголь и антрацит	Кокс	Итого каменного угля и кокса	Нефтетопливо	Всего в тыс. *м* 7.000 кал. топлива
		в тысячах тонн					
1925/26	132,4 / 12,4	0,21	172,8	1,6	174,4	13,9	216,2 / 193,2
1927/28	130,0 / 20,0	0,6	245,1	1,5	246,6	20,5	303,0 / 272,1
1932/33	130,0 / 20,0	—	1309,5	647,5	1957,0	31,0	1954,0 / 1920,0

В 1927/28 году Крым дал собственного топлива лишь около 18 тыс. *куб. м* дров; к 1932/33 г. он может увеличить производство дров примерно до 20 тыс. *куб. м*. В сельском потреблении топлива главнейшую массу составляет солома и «кизяк»— за счет корма и навозного удобрения, т.-е. Крым почти целиком является потребителем импортируемого топлива, и проблема энергоснабжения его становится одной из самых актуальных задач пятилетнего плана.

Обнаруженные в 1918 году запасы углей в урочище Бешуй-Шор определяются пока (проф. Двойченко и акад. Андрусовым) лишь в 12 млн. *т*. Чистое вещество бешуйского угля содержит 1,5% влаги, 1,5% золы, углерода 59% и углеводорода 38%. Теплопроизводительность блестящего угля с 10—12% золы определяется в 7.500 калорий. Вследствие большой зольности бешуйские угли не выдерживают дальней перевозки. Но для получения горючего газа и для химической переработки на месте они представляют интерес. Разведки и лабораторные опыты с бешуйскими углями должны быть одной из существенных задач пятилетия.

Гораздо важнее керченская нефть, но до настоящего момента нет сколько-нибудь определившихся данных о запасах Керченского нефтерождения. Основной задачей пятилетнего плана Крыма в этой отрасли является опять-таки разведка и пробное бурение, для чего намечен проход 6.370 метров скважин с затратой 1.676,5 тыс. руб. в Ченгелеке, Антоше, Борзовке и других местах. Помимо нефти на Керченском полуострове имеются также недостаточно исследованные горючие газы.

Общая лесная площадь Крыма равна около 244 тыс. *га*. Однако леса Крыма имеют защитный характер (водоохранный и почвообразовательный, а равно санитарно-курортный). Они могут дать к концу пятилетия не свыше 192 тыс. *куб. м* дро-

[1] Данные за 1927/28 г. предварительные. Знаменатель дает только пром.-технич. потребление, числитель также и потребление городского населения.

вяной (157 тыс. *куб. м*) и деловой (35 тыс. *куб. м*) древесины для всех потребителей. Существенным подспорьем для южного берега может быть энергия горных речек, мощность коих исчисляется в 25. 000 *квт*, а также энергия ветра. ЦАГИ сделана пробная ветросиловая установка у Балаклавы в 100 *квт.*

Существующая база энергетических ресурсов Крыма (нефть, вода, ветер, уголь газы) может быть и должна быть несколько расширена. Расширение это, однако, не освободит Крым от привозного топлива. В последнем главную роль будет играть каменный уголь и кокс. Источником его будет Донбасс, а главной транспортной артерией—Азовское море (порт Мариуполь-Керчь), для чего потребуется усиление портовых сооружений в Мариуполе и Керчи и оборудование соответствующего флота. В течение 2½—3-зимних месяцев доставка топлива в Керчь должна будет перейти на железную дорогу и потребовать некоторого ее усиления. С началом эксплоатации Ткварчельского месторождения и транспорта его через Сухумский порт в Керчь (в 1930/31 году) значительная доля в снабжении керченской металлургии (820 тыс. *т*) должна будет перейти на Закавказье. Стоимость ткварчельского угля франко-борт парохода в Керчи, с учетом меньшего выхода кокса из ткварчельского угля, будет вес-таки ниже донецкого кокса на 4 р. 27 к.—4 р. 57 к. за тонну.

Электрификация. При описанном топливном балансе Крыма вопросы электрификации Крыма приобретают особо актуальное значение. Современное (1927/28 г.) электрохозяйство Крыма характеризуется так:

Мощность электростанций	тыс. *квт*	%	Производство электроэнергии	млн. *квт*	%
Всего	16,0	100,0	Всего	15,3	100,0
В том числе:			В том числе:		
районных	—	—	районных	—	—
общего пользования	8,0	50,0	общего пользования	12,3	80,4
фабрично-заводских	7,9	49,4	фабрично-заводских	2,7	17,6
специальн. назначения	—	—	специальн. назначения	—	—
НКПС	0,1	0,6	НКПС	0,3	2,0
сельских	—	—	сельских	—	—

Потребление выработанной энергии распределяется следующим образом: промышленность 32,1%, бытовое—40,7%, коммун. нужды—24,2% и транспорт—3,0%. Отличительными особенностями электрохозяйства являются: а) чрезвычайно напряженная работа электростанций (городов: Симферополь, Ялта, Феодосия, Керчь, Евпатория), ведущаяся без резервов, с перебоями, сжатием потребителей и сокращением трамвайного движения и б) высокая себестоимость (18 коп. для ком. и 34,7—для фабр.-зав. и курортн.) и еще более высокая стоимость отпускаемой энергии.

К сожалению, в современной стадии работ план электрификации Крыма является дискутабельным. Намеченное в плане расширение Севастопольской (морской) станции (на 5.000 *квт*) и усиление Симферопольской, Ялтинской и др. городских станций—не есть рациональное решение вопроса ни с энергетической, ни с финансовой точек зрения. Только

электрификация восточной части Крыма путем использования отходящих доменных газов Керченского завода решается удовлетворительно. Весь остальной план требует пересмотра. Однако крайняя напряженность энергобаланса Крыма потребует, повидимому, до разрешения вопросов о сооружении Черноречен- ской (в связи с орошением) и Бешуйской электростанций, усиления существующих станций с устройством электропередачи по линии Симферополь и Севастополь—Ялта и с доведением мощности электростанций к 1932/33 году, как минимум, до 25,5 тыс. *квт*, с выработкой энергии в количестве 42—45 млн. *квтч*.

Второй сектор энергетической проблемы—живой труд.

Движение числа безработных за последние годы таково: 1925/26 г.—18,7; 1926/27 г.—23,0; 1927/28 г.—28,4 тыс. чел. И по абсолютным размерам, и по проценту к лицам наемного труда, и по темпу роста можно судить об очень высокой доле избыточного труда. Избыточную трудовую энергию можно найти также и среди сельского населения степной части Крыма. Однако материалы крымской статистики все же отмечают превышение спроса на квалифицированную рабочую силу в промышленности и в строительстве над ее предложением, а перспективный план Крыма отмечает необходимость дополнительного профессионального образования. Это противоречие объясняется ролью курортов в структуре Крыма, так как свыше 41% всего наемного труда в 1927/28 году занято было главным образом обслуживанием курортного хозяйства; кроме того это связано с сезонностью доминирующих отраслей крымского хозяйства, которая создает крайнюю неравномерность и большие колебания в использовании трудовых ресурсов. Создание тяжелой промышленности в Крыму потребует постоянного кадра рабочей силы, независящего от сезонных колебаний. Образование этих кадров поэтому является одной из существенных задач перспективного плана Крыма, разрешающей до известной степени проблему борьбы с безработицей. Кроме того, дальнейший рост трудоемких культур, с одной стороны, и уменьшение процента лиц в рабочем возрасте (благодаря военному «провалу»), с другой — вызовут в Крыму к концу пятилетия скорее недостаток, чем избыток трудовых ресурсов.

Сельское хозяйство. В с.-х. отношении Крым имеет три основных района: 1) степной, экстенсивно-зерновой район недостаточного увлажнения, близкий к полупустыне, переходящий в Присивашской полосе в солончаковую полупустыню—около 80% территории Крыма; 2) нагорную и предгорную полосу развитого товарного садоводства и огородничества с достаточным, в общем, увлажнением—около 19% территории, и, наконец, 3) южнобережную полосу товарных субтропических культур—около 1% территории Крыма. При таком агроэкономическом разнообразии перспективный план Крыма должен быть основан на сел.-хоз. районировании.

а) Степная зона. Основной задачей зоны в течение предстоящего пятилетия является форсирование производства экспортной пшеницы. Для этого необходимо разрешить

ряд «узких мест», которые можно видеть из следующих данных. Общая площадь полевого посева за последние годы дает следующую динамику (по местным данным) в тыс. *га*:

Годы	Абсол.	В % к 1916 г.
1916	847,9	100,0
1917	759,8	89,6
1921	623,9	73,6
1922	233,9	26,4
1923	417,1	49,2
1924	428,0	50,5
1925	512,6	60,4
1926	672,9	67,6
1927	721,8	85,1
1928	646,7	76,2

Колебания урожая по трем главным культурам Крыма дают такую картину (в *цнт* с *га*):

	1905—1914 г.	1916 г.	1921 г.	1922 г.	1923 г.	1924 г.	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.
Пшеница озимая	8,7	4,8	1,0	5,0	5,5	3,6	8,9	8,0	8.75	5.0
Ячмень яровой	6,6	4,0	0,6	4,8	2,9	2,9	12,0	4,1	1,9	8,0
Овес	6,7	4,3	1,0	5,0	3,0	2,0	13,0	6,3	2,35	5,7

Наконец, обеспеченность рабочим скотом на 1 *га* посева: 1916 год — 0,20; 1923 г. — 0,10; 1926 г. — 0,13 и 1928 г. — 0,17 головы [1].

К приведенным данным надо присоединить еще несколько замечаний конъюнктурного порядка.

В 1927 году, под влиянием неблагоприятных метеорологических условий погибло 10% озимых и 60% яровых. Недостаток кормовых повлек за собой благодаря недостаточному их завозу а) скармливание пшеницы скоту; б) сильный падеж и убой скота за исключением лошадей; в) сокращение и истощение рабочего скота. Это вызвало уменьшение в 1928 году посева яровых, а сокращение черного пара и ухудшение его обработки ухудшило условия созревания для озимой пшеницы.

Запоздавшая весна 1928 г. сократила срок полевых работ. Наконец, и озимый сев 1928 г. прошел при крайне неблагоприятных условиях погоды (засев в совершенно сухую землю), что еще ухудшило общее состояние сельского хозяйства. Таким образом конъюнктура первого года пятилетия Крыма сложилась крайне неблагоприятно.

Задание плана, коротко говоря, сводится к увеличению посевной площади до 1020[2]—1053[3] тыс. *га* и к образованию положительного сальдо района в 3,0—3,1 млн. *цнт* продовольственных и зерновых культур. Для этого, как видно из сказанного, необходима мобилизация всех средств к ликвидации недовосстановленности сельского хозяйства, борьбы с влиянием погоды и повышения производительности труда.

[1] При переводе 1 лошадь в рабочем возрасте приравнена к 2 головам рабочих волов.

[2] Проектировка Крыма.

[3] Проектировка Госплана Союза (оптимальный вариант).

Эти средства частью зависят, частью не зависят от Крыма. Они заключаются, прежде всего, в социальной реконструкции сельского хозяйства. Предполагается следующее перераспределение сел.-хоз. производства (в % к общей посевной площади) по социальным секторам:

	1928 г.	1932 г.
Единоличные хозяйства . . .	91,1	61,6
Совхозы	3,0	8,0
Колхозы	5,9	30,4
Всего	100,0	100,0

Проектируемое обобществление около 40% всей посевной площади Крыма требует крупных землеустроительных мероприятий, размах которых еще более увеличен постановлением ВЦИК РСФСР о вселении в Крым 15.000 семейств трудящихся евреев (вместо 3.000 намеченных в 1927 г.).

Техническая реконструкция с.-х. производства Крыма должна преследовать увеличение площади посевов, тяговой силы, продуктивного животноводства (и тонкорунной овцы), повышение урожайности и большую засухоустойчивость. Так как расширение площади посева (при благоприятных экономических условиях) сводится к энерговооружению сельского населения, то предполагается повысить численность рабочего скота до 150 тыс. единиц, а число тракторов—с 652 в 1927/28 г. до 1581 шт. в 1932/33 г. (на лицо занятое в сельском хозяйстве будет 0,73 л. с. вместо 0,62). Следует, впрочем, отметить, что на 1 *га* посева энерговооруженность сельского населения останется почти стабильной (0,16—0,17) и не устранит крайней напряженности полевых работ при запроектированном росте посевов. Сел.-хоз. машин предполагается завести в Крым на общую сумму в 10,2 млн. руб., урожайность — повысить с 6,97 *цнт* с *га* (в среднем по всем зерновым за 1905/1914—1924/1927 гг.) до 8,81 *цнт* с *га*, т. е. на 26,6%, путем введения сортовых посевов (по озимой пшенице на 100%), минеральных удобрений (томасшлак с Керченского металл. завода), засухоустойчивых культур, расширения пропашного клина, многопольных севооборотов и мелиорации (создание водохранилищ, развитие артезианского хозяйства, улучшение арычной сети и пр.); кормовую же базу предполагается усилить развитием травосеяния, корне-клубнеплодами и отходами производств, перерабатывающих продукты сельского хозяйства. К сожалению, все эти мероприятия не получили в плане Крыма достаточного освещения.

В области животноводства планом взят курс на расширение молочного хозяйства (рост коров на 17,3%), свиноводства (24,4%) и улучшение стада овец при незначительном росте или даже при стабильности их поголовья.

б) Предгорье и Нагорье — должно в течение пятилетия, во-первых, расширить площадь своих садов с 9,6 тыс. *га* до 13,1 тыс. *га* и огородов с 7,9 тыс. *га* до 10,4 тыс. *га*, и, во-вторых, до известной степени реконструировать производство: обновление садовых насаждений, восстановление и расширение гидротехнических сооружений, внесение удобрений в истощенные почвы садов и огородов, проведение систематической борьбы с

вредителями, дальнейшее улучшение товарного ассортимента и проч.

в) Южный берег Крыма своей основной задачей имеет расширение и качественное улучшение главным образом табаководства и виноградарства. Площадь под табаками предполагается увеличить с 3,0 тыс. *га* до 5,7, а под виноградниками с 6,5 до 13,9 тыс. *га*. Впрочем, расширение виноградников пойдет главным образом за счет развития степного виноградарства, продукция которого должна пойти на крепление вин Южного берега; виноделие же, для улучшения конкурентоспособности с кавказскими винами, должно специализироваться на выработке высокосортных крепких и дессертных вин. Те же соображения конкурентоспособности выдвигают перед табаководством Крыма основную задачу в разведении высокосортных табаков. Производственные мероприятия этой зоны идут по линии улучшения обработки и удобрения почв, борьбы с вредителями, предотвращения филоксеры, регулирования водного режима, применения кольевой культуры, селекции семян в табаководстве и пр. Как в степной, так и в этих последних двух зонах должны получить значительный рост процессы обобществления (сбытовая и производственная кооперация).

Транспорт. Транспортные связи Крыма (за исключением связи Керчи с Мариуполем) с внешним миром не ставят в течение пятилетия крупных проблем. Лишь вопросы связи сети железных дорог с южным берегом заставят в ближайшие годы остановиться на решении их при помощи вариантов железнодорожной линии Симферополь—Ялта или Севастополь—Ялта. Третий вариант—новое шоссе Севастополь—Ялта—нам представляется пока наименее обоснованным с технико-экономической точки зрения. Незаконченность проработки данного вопроса заставляет предусмотреть в плане нового жел.-дор. строительства пока беститульную линию в 76 *км*.

Крупные капиталы, вложенные в портовое хозяйство Крыма, остаются очень мало использованными (грузооборот крымских морских портов в 1927/28 г. составляет всего лишь 25% довоенного) и проблема более интенсивного их использования остается пока не разрешенной.

УРАЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ [1].

I. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ СОСТАВ ОБЛАСТИ

Общая территория области 1.757 тыс. *кв. км.* С экономико-географической точки зрения современный административный состав области является сложным конгломератом горнозаводского Урала, лесных территорий Прикамья, родственных соседнему Нижегородско-Ветлужскому краю, грандиозного по площади Тобольского Севера с его полярным и предполярным хозяйством и селькохозяйственных округов на востоке, родственных соседним округам Сибирского края.

Комплекс горнопромышленных ресурсов Уральской горной страны географически расположен вдоль Уральского горного хребта на протяжении около 2 тыс. *км* с севера на юг с общей площадью около 500 тыс. *кв. км.* Обычно географически различают три части этой горной страны: 1) С е в е р н ы й У р а л, примерно до параллели 61° с. ш. с высокими горами, чрезвычайно пустынного дикого характера; 2) С р е д н и й У р а л, между 61° и 55° с. ш., наиболее доступная, изученная и промышленная часть Урала; эта наиболее пониженная часть горной страны настолько обращается в плоскогорье в районе Свердловска, что позволяет пересечение Урала сверхмагистральной железной дорогой с весьма незначительными уклонами (0.004); 3) наконец, Ю ж н ы й У р а л, к югу от 55° с. ш., где Уральские горы снова вначале приобретают значительную высоту, а затем, понижаясь к югу, распадаются на невысокие горы и возвышенности, веером идущие на запад, юг и восток.

Этот географический горный Урал в административном отношении в главной части входит в Уральскую область и в Башкирскую АССР. Можно различать для целей экономических исследований следующее территориальное членение Уральской горной страны и связанных с ней восточного и западного пониженных крыльев.

1) С е в е р н ы й п о д р а й о н, севернее 61° с. ш., неподготовленный в отношении исследований производительных сил, не освоенный еще хозяйственно и не вошедший в план в отношении строительства.

2) С р е д н е - У р а л ь с к и й З а п а д н ы й, расположенный в верховьях Камского бассейна с центром в г. Перми. Здесь предполагается локализовать в пятилетие удобрительную химию; хи-

---

[1] Во время печатания очерка были получены сведения об открытии на Урале в Пермском районе нефтяных мест рождений. При известных условиях это может решительным образом повлиять на компановку плана.

мию калия, фосфора, серной кислоты, продуктов коксования, кизеловского угля, леса. Вводятся комбинированные формы использования лесных ресурсов верхней Камы для получения стройматериалов, целлюлозы, бумаги, древесного угля для выплавки древесноугольного чугуна. Здесь локализованы главные ресурсы Урала по углю (Кизеловский бассейн), запасы поваренной соли, калия, близко расположен фосфор (Кайское месторождение). В этом подрайоне располагается Губахинская электроцентраль, одна из крупнейших для Урала, и частью железоделательные и металлообрабатывающие заводы. Для производств подрайона характерна ориентация на сырье, топливо и рынки сбыта на запад и на юг (по Волге).

3) Средне-Уральский Восточный, расположенный по верховьям рр. Тавды, Туры, Исети, на восточных склонах Урала. Центр—Свердловск. Характерные черты подрайона: локализация важнейших железорудных ресурсов Урала (Тагило-Кушвинский и Алапаевский районы) и медных месторождений; локализация главных ресурсов по рабочей силе; главное производство Урала по древесноугольному чугуну, меди; металлообработка, машиностроение; химия на отходах цветной металлургии и на продуктах коксования привозных углей (Кузнецких, отчасти Кизеловских); на крайнем восточном крыле—комбинат лесопромышленности и металлургии (Тавда); энергоснабжение со стороны в дополнение к слабым собственным ресурсам. В этом подрайоне располагаются верхние, более сложные ступени металлической промышленности, для которых крупное значение в стоимости изделий имеет заработная плата, а также производства с ориентацией на рынки средне-азиатского юга (через Троицко-Орскую ж.-д.).

4) Юго-Восточный Урал, расположенный южнее 55° с. ш. на восточных склонах Урала. Центр—Челябинск Это второй основной район Урала по железной руде (г. Магнитная и Бакал). Первая избыточно обеспечивает собственную плавку минерально-угольного металла и дает вывоз руды в Сибирь и на Средний Урал. Бакал — в силу особых высоких качеств руды — специализируется на особо ответственных сортах древесного металла. Обеспечение рабочими ресурсами несколько слабее. Имеются достаточно дешевые местные энергетические угли (Челябинск). В этом подрайоне по преимуществу располагаются производства с транспортной ориентацией на юг и на восток.

5) Пятым подрайоном экономико-географического Урала собственно говоря является Юго-Западный Урал, занимающий западные части Уральской горной страны (центр в г. Уфе). Политически этот район занимает обособленное положение, образуя Башкирскую АССР. Хозяйственный облик этой территории носит в настоящее время смешанный характер — горнопромышленно-сельскохозяйственный, роднящий его с одной стороны с Уралобластью, с другой со Средней Волгой. Более интенсивное развитие горного дела, намечаемое в пятилетие, и новое транспортное строительство, вероятно, ко второму пятилетию усилят родство экономики этого образования с Уралобластью.

6) Восточнее горнозаводского Урала располагается территория Тобольского Севера в 937,4 тыс. *кв. км.* Главные бо-

гатства края заключаются в лесах, рыбных и пушных богатствах. Хотя благодаря сильной заболоченности леса этой территории могут дать лишь ограниченное количество высокосортной древесины на экспорт (по современным данным около 3.000 тыс. *куб. м*), но для изготовления древесной массы, целлюлозы, бумаги, искусственного волокна, а также для целей лесохимических производств, мы имеем в этих лесах громадные богатства. В настоящее пятилетие мы к этим задачам еще не сможем подойти, но в следующее пятилетие они должны быть приняты к учету. Центрами будущей промышленности в районе явятся Тобольск и Самаровское, расположенные при слиянии главных рек Обского бассейна и удобные, как сборные пункты сплава.

7) Сельскохозяйственные округа Зауралья— площадью 359 тыс. *кв. км* являются территориями лесостепного и степного характера западносибирского типа с развитым товарным сельским хозяйством и плотным населением. При сверхмагистрализации Сибирской железной дороги реконструкция сельского хозяйства этих округов должна получить отчетливо выраженный уклон на снабжение западных союзных рынков наравне с Казакстаном и Сибкраем.

Основная часть территории Уральской области почти на 39,5% покрыта лесами, на 24,8% занята неудобными землями и только 26% занято пашнями, выгонами, покосами и усадьбами и т. п. землями с.-х. назначения. Распаханность последних на Урале составляет 62,5%, т.-е. значительно ниже большей части областей Европейской части Союза.

II. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РЕСУРСЫ

По своим природным богатствам Урал — одна из самых мощных и разнообразных по составу сырьевых баз Союза, обладающая весьма обширными запасами черного и цветного металлического сырья, древесины и крайне разнообразного химического и минерального сырья. Весьма недостаточно разведанные и в результате новых разведок все время увеличивающиеся запасы железной руды доходят на Урале до 740—765 млн. *т*, а по некоторым исчислениям до 1.000 — 1.200 млн. *т* (против 574 млн. *т* в Кривом Роге и 1.200 млн. *т* в Керчи). Руды Урала принадлежат к числу наиболее дешевых (магнитогорская— 5,8 руб., прочие 6—7 руб. за тонно-процент против 9,8 руб. криворожской руды, 9 руб. шведской и 10,7 руб. северо-американской). Некоторые руды Урала (бакальская)—лучшие в мире по качеству и вместе с древесным углем являются основой высшего по качеству чугуна.

Уралу принадлежит более $^2/_3$ запасов медных руд Союза, большинство медных руд Урала содержит цинк, но уральские запасы медной руды крайне мало разведаны. В связи с этим действительные промышленные запасы обеспечивают заводы Урала ныне на 6—10 лет. Поэтому необходимо форсирование медных разведок Урала. Они дадут возможность значительно большего развертывания медного производства Урала и много большего освобождения Союза от импорта меди. На Урале нахо-

дятся единственные в Союзе запасы платины, никеля, хромистых руд; имеются марганцевые и вольфрамовые руды, сурьма, мышьяк, ванадий, титановые руды и т. д. Запасы золота на Урале несмотря на давнюю его разработку все еще велики.

Соликамские калийные месторождения Урала стоят на первом месте среди мировых калийных месторождений. Урал имеет единственные по Союзу залежи магнезита и большие запасы асбеста, большие и разнообразные запасы другого минерального (большей частью также экспортного) сырья: абразионные материалы (корунд и наждак), тальк, графит, барит, полевые шпаты и т. д.; драгоценные поделочные камни, огнеупорные металлы и т. п. На Урале находится почти все имеющееся в Союзе количество серных колчеданов и громадные запасы натровых солей. В непосредственной близости к Уралу — в Нижегородско-Ветлужском крае — наибольшее в Союзе месторождение высокопроцентных (27—28%) фосфоритов (около 500 млн. *т*); к югу от Урала—в Казакстане, около Актюбинска—другое мощное месторождение фосфоритов. В связи с коксованием Урал имеет сырье для азотной и коксобензольной промышленности.

Громадны уральские запасы сырья для лесохимии. Уральское химическое сырье в связи с большими его запасами и получением в виде побочного продукта при других производственных процессах весьма дешево. Запасы лесного сырья на Урале по величине — первые после Северного края в Европейской части Союза. По своей неистощенности и близости к внутренним рынкам, при ориентации Северного и Ленинградского районов, главным образом, на экспорт, запасы Урала являются на ближайшее время одной из баз для покрытия нового растущего внутрисоюзного спроса на древесину.

По обилию стройматериалов Урал — оптимальный район для развертывания промышленности стройматериалов: условия «сплошной каменоломни» (известняки, доломиты, плитняки, песчаники, граниты, огнеупорные и прочие глины и т. д.), возможность широкого производства сравнительно дешевого цемента, обилие трепелов, отбросов асбеста, шлаков, строительный лес, железо и т. д.

Промышленное использование на Урале сельскохозяйственного сырья стоит на втором плане, хотя имеется ряд довольно значительных производств по переработке больших запасов с.-х. сырья Урала и смежных районов (мукомольное, маслодельное, маслобойное, консервное, винокуренное и пивоваренное, текстильное, кожевенное, меховое, перо-пуховое, замшевое и т. д.). До сих пор еще держится предубеждение об узости уральской энергетической базы, о недостаточности и дороговизне уральских энергетических ресурсов. Оно коренится в старой ориентации на уральское древесное топливо и в недостаточной подготовке других ресурсов. Предпринятые в самое последнее время разведки сильно увеличили наличные запасы уральских углей (более, чем до 2 млрд. *т*). В итоге Урал может считаться обеспеченным своим энергетическим топливом. Открыты весьма хорошие по качеству коксующиеся угли в районе Алапаевска. Если месторождения окажутся промышленными и при-

годными для массовой промышленной добычи, Алапаевский район будет оптимальным районом Союза по наличию в одном месте коксующегося угля и железных руд. Вполне установлена возможность производства чугуна на коксе из смеси кизеловских (25%) и кузнецких (75%) углей. В будущем не исключается возможность также доменного производства и на одном кизеловском коксе. В связи с незавершенностью этих работ в течение пятилетия приходится опираться, как на металлургическое минеральное топливо, на сибирский уголь.

Использование сибирского угля несмотря на большое расстояние рентабельно благодаря дешевизне кузнецкого угля (6,8 руб., а через 5 лет—5,5 руб. тонна, против 10,7—8,8 руб. по донецкому углю) и его высоким качествам (содержание серы до 0,7% против 1,85% по донецкому коксу, в связи с чем приходится расходовать донецкого кокса более на 22%). Стоимость уральских углей также невысока — ниже донецкого угля (6,3 руб., а через 5 лет—5,8 руб., против 10,7 и 8,8 руб. по донецким углям, при переводном коэфициенте для уральских углей в 0,8, а для донецких в 1,0). Стоимость энергии уральских районных электростанций также невысока: в месте нахождения станции около 2 коп. за *квтч*, в других пунктах от 2,5 до 3,5 против 5—6 коп. в Московском районе.

Громадные запасы уральского торфа пока, в силу неблагоприятных климатических условий и условий техники, используются незначительно, но значение их постепенно растет. В течение ближайшего времени все еще весьма важной статьей промышленного и бытового топливного баланса Урала останется обильное на Урале древесное топливо. Основная линия пятилетнего плана Урала идет на сжатие дровяного топливного баланса и на обращение древесины на более ценные сырьевые назначения и на металлургические процессы.

III. ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛОЖЕНИЯ УРАЛА

По географическому положению Урал расположен в западной половине Союза. В экономическом смысле до революции Урал был окраиной, потерявшей за капиталистический период развития России то положение металлургического ее центра, которое он занимал в XVII и XVIII веках. Эпоха капиталистического развития России и появление минерально-угольной металлургии и железных дорог привели к относительному упадку промышленного Урала.

В настоящее время Урал представляется страной с громадными природными возможностями, но с небольшим объемом действующего промышленного капитала, характерного при этом прихотливым наслоением разнообразных производственных форм, начиная от средневековья, со свежими еще следами своеобразной феодальной организации хозяйства (посессий).

Радикальное и быстрое пересоздание промышленности Урала, намечаемое планом, обязывает предпослать этому строительству такие проектировки, которые преодолевали бы узкие места, ме-

шавшие в прошлом развитию Урала. Несмотря на благоприятное географическое положение, экономика железнодорожного транспорта обычного типа в недавнем прошлом не позволяла организовать с одной стороны снабжение Урала недостающим ему минеральным металлургическим топливом, а с другой—организовать дешевую доставку его массовой продукции на рынки сбыта.

Поэтому предпосылками для необходимого развития хозяйства Урала являются:

1) новые формы ж.-д. транспорта, в виде так называемой сверхмагистрализации Сибирской железной дороги по направлению Москва — Свердловск — Курган — Омск — Новосибирск — Кузбасс, с созданием к концу пятилетия сплошного пути с пологими уклонами (0,004) и с особой организацией перевозок массовых грузов по низкой себестоимости, в частности с доставкой на Урал кузнецкого топлива по такой цене, которая соответствует стоимости металлургического донецкого топлива в Кривом Роге;

2) соединение Урала прямой железнодорожной связью со Средней Азией через Троицк — Орск — Актюбинск;

3) сооружение Волго-Дона.

Эта транспортная система создает такие условия для развития Урала, каких он никогда не имел. Этими сооружениями реализуется его действительно удачное географическое положение на грани между старой наиболее хозяйственно развитой западной частью Союза и громадными азиатскими пространствами с их изобилием природных ресурсов, быстро разрастающимся хозяйством, еще более расширяемым по программе пятилетия на основе той же Сибирской сверхмагистрали.

Для этого и следующего пятилетия Урал становится срединной индустриальной базой Союза. Как таковой он будет одной из опор хозяйственной и политической устойчивости Союза. Как район удаленный от границ с весьма благоприятным составом продукции (черный металл, ответственные стали, цветные металлы, химикалии, древесина). Урал—естественная оборонная база СССР.

IV. ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС УРАЛА И ЗАДАЧИ ЕГО РЕКОНСТРУКЦИИ

Пересоздание хозяйства Урала в условиях обобществленного промышленного хозяйства Союза вплотную подводит к вопросам генеральных путей этой перестройки. Уже в истекший так называемый восстановительный период упорядочение старого хозяйства Урала и частично начавшееся новое строительство поставило проблемы взаимной производственной увязки отдельных его хозяйственных частей. Возникает ряд проектов комбинирования отдельных лесных производств с химией, химии с металлургией и т. д. Однако на этих частных попытках поставить вопросы комбинирования уральского промышленного хозяйства плановая мысль не останавливается. В самом деле, если экономический район по нашим теоретическим взглядам на цели районирования есть производственный комбинат, то именно Урал может претендовать на первое место по времени и по общим предпосылкам в

деле практического проведения в жизнь начал районного комбинирования. Объективные условия, обеспечивающие на Урале успех комбинированных форм, суть следующие:

1. Локализация на Урале многообразного производственного и отчасти органического сырья, благодаря чему почти устраняется подвоз такового со стороны для целей самого разнообразного промышленного производства. Исключение составляет лишь металлургическое топливо, которое необходимо получать из Кузбасса, и сложное промышленное оборудование, которое для начала необходимо получить извне.

2. Малый вес промышленного старого капитала, благодаря чему, строя уральскую промышленность, можно сразу итти новыми более экономными путями.

3. Возможности реализации всех тех экономических преимуществ, какие свойственны, по опыту капиталистических стран, комбинированным формам производства.

По всем этим обстоятельствам идее комбинирования на Урале можно придать всесторонний, универсальный характер, предусматривая возможность производственного сочетания как по вертикали, так и по горизонтали и распределяя пространственно отдельные части Уральского комбината на территории Урала так, чтобы привести их в полное соответствие с природными, географическими и экономическими особенностями Урала.

В главе о территориально-производственном комплексе Урала уже были даны контуры географического членения Уральского комбината: Средне-Уральский Западный, Средне-Уральский Восточный, Юго-Восточный подрайоны Урала и Башкирская АССР— таково намечающееся пространственное членение комбината.

Могущественными средствами для действительной производственной связи Урала в пространстве являются электрификация и внутренний ж.-д. транспорт. Трансуральская сеть электропередачи с центрами питания в Кизеле, в Челябинске и отчасти на Среднем Урале осуществляется в конце пятилетия и дает огромную экономию в энергетическом балансе хозяйства. Также должны быть выработаны новые формы внутриуральского ж.-д. транспорта. Современный грузовой поток на уральской сети страдает от необходимости одновременной переработки грузовых потоков трех категорий: транзитного из Сибири, межзаводского внутриуральского и перевозок бытовых товаров внутри Урала. В крупнейших зарубежных промышленных пентрах существуют специальные межзаводские железные дороги, обеспечивающие бесперебойный обмен заводов при минимуме затрат времени и минимуме объема продукции в промежуточных степенях готовности. Аналогичную задачу предстоит разрешать на Урале с громадными возможными последствиями в смысле получения новых источников экономии, но с особыми техническими приемами разрешения этой проблемы. Специальной новой сети межзаводского транспорта на Урале очевидно создавать не надо, следует лишь так организовать перевозки, чтобы грузовые потоки разного характера, проходящие через Урал, не мешали друг другу. Эта задача поставлена, но еще не получила конкретизации в планах уральского хозяйства.

Эти генеральные линии пространственного комбинирования хозяйства на Урале должны сочетаться с комбинациями во внутренней структуре производства, открывающимися при правильном использовании химии и правильной постановке вопросов о трудовых ресурсах.

Пример многостороннего использования рудного сырья на Урале дает медная промышленность. При введении флотации из добытого для медного дела рудного вещества мы получаем медь, цинк, с использованием отходящих сернистых газов при металлургии для получения серной кислоты. Кроме того, так называемые «хвосты», остающиеся при флотации руд, есть источник той же серной кислоты и тепла, могущего быть использованным. Так называемые «огарки», получающиеся от сжигания «хвостов», есть первоклассная железная руда, идущая в плавку в доменные печи. Общее количество этой «железной руды» может на Урале обеспечить действие завода до 400 тыс. *т* чугуна в год, если считать размах, который проектируется здесь для медного дела.

Особое значение для второго пятилетия, когда разовьются отрасли верхних, более сложных ступеней машиностроения, позволяющих поставить вопрос о децентрализации производства стандартизированных частей при централизации сборки, приобретает вопрос о трудовых ресурсах. При этих условиях возможно будет использовать многочисленные гнезда ценной рабочей силы на Урале, разбросанные в местах старых, постепенно ликвидируемых уральских заводов, с новой экономией на использовании труда.

В настоящей стадии работы над планом реконструкции Урала еще нельзя дать законченной проектировки Уральского промкомбината. Можно указать лишь главные вехи. Тем не менее можно и должно применять комбинированные формы в целом ряде отдельных частных случаев строительства.

Наиболее эффективны пути комбинирования в черной металлургии: комбинированное использование чистых и менее чистых руд; комбинированная заготовка дров и деловой древесины; сочетание углежжения и лесохимии; использование энергетического и электрического хозяйства крупных заводов для печей не только металлургии, но и районной электрификации и химии; сочетание коксования с азотным и коксобензольным производствами, использование в черной металлургии «огарков» медного и сернокислотного производства при минерализации других процессов; сочетание металлургических передельных и металлообрабатывающих цехов и т. д.

Уже в настоящем уральские металлозаводы представляют собою сложные лесные и горнометаллургические комбинированные единицы и как бы цеха единого предприятия. В течение пятилетия они образуют еще более законченные комбинированные группы со сложным составом производства. Следует заметить, что замыкание металлургических хозяйств на себя, как это наблюдается в современных проектах, с точки зрения общеуральского хозяйства не плюс, а минус. Энергометаллургические хозяйства должны быть разомкнуты для охвата более широких районных производств.

В промышленности цветных металлов — комбинированное получение меди и цинка, одновременное получение меди, серной кислоты и «огарков» для черного металла; использование меди, цинка и никеля для смешанных полиметаллических сплавов; производство цинковых химикалий и т. д.; включение энергетических собственных ресурсов цветной металлургии в общий котел энергетики района.

В химической промышленности — указанное выше сочетание производства серной кислоты с производством меди и черного металла; сочетание коксования, азотного и коксобензольного производства; призводство комбинированных удобрений и т. д.; электрохимические комбинаты.

В лесопромышленном хозяйстве — лесобумажно-металлургическо-лесохимические комбинаты; энергетическая увязка соответствующих комплексов.

В промышленности стройматериалов — комбинированное производство (например, в Сухом Лугу) цемента, извести, огнеупорных изделий, трепела, кирпича, этернита, асбоцементных и бетонитовых изделий, комбинированные стройматериалы: трепелоцементы, асбобетоны, шлакобетоны и т. д.

Примеры эффекта комбинированного производства: полное использование сырья (вместо 2,5% в медном производстве 90% серного колчедана в комбинированном производстве); удешевление производства (серной кислоты при производстве на газах и «хвостах» на 30%, заготовок древесины при сплошных рубках на 15—25%) и т. д.

V. МЕЖРАЙОННЫЕ СВЯЗИ УРАЛА

Урал развился прежде всего как экстенсивный район промышленного производства сырья и полупродукта. В течение предстоящего пятилетия нахождение Урала между индустриальными и аграрными районами поведет к борьбе двух тенденций: по прежнему экстенсивного использования сырой или полуобработанной продукции Урала старыми индустриальными районами, но в новых массовых формах производства, и интенсивного развития на Урале все более законченного и высокоценного фабриката для удовлетворения запросов самого Урала и окружающих его аграрных и индустриализующихся срединных заволжских и восточных районов. К усилению последней тенденции поведет как логика внутреннего развития самого Урала, естественное завершение его как комбината, так и потребности в готовой продукции восточных районов, необходимость уменьшения транспортных перебросок и разгрузки старых индустриальных районов и т. д. В итоге Урал пойдет по уже начатому пути повышения квалификации своего металлического полуфабриката, по пути усиления металлообработки и машиностроения, по пути производства вторичных и более сложных химикалий, вплоть до комбинированных туков и продуктов коксобензольной промышленности, к сложному комбинированному лесобумажному производству, с широким развитием производства деревообработки и т. д. Все же в течение пятилетия Урал должен будет еще в значительной доле производить массовое промышленное сырье и полупродукт, все более усиливая снабжение востока фабрикатами,

главным образом, метизами и оборудованием. Древесноугольным металлом и изделиями из него, цветным металлом, бумагой, калием и рядом других изделий Урал будет снабжать весь Союз, минеральным топливом — срединный район уральского тяготения. Удобрения с Урала пойдут на внутренний рынок, в Среднюю Азию, Поволжье и отчасти на запад, лес — на Украину, в ЦПР, Среднюю Азию, Поволжье и отчасти на экспорт. Украина и ЦПР будут снабжаться химическим сырьем. С Кузбассом установится обмен рудою и углем. Асбест, магнезит, платина, разное горное минеральное сырье, калий, некоторые металлы, металлоизделия и оборудование пойдут на внешний рынок. Ряд уральских изделий (высококачественная сталь, стальная проволока, стальная лента, пилы, сверла, косы, сепараторы, электротехническое железо, химические продукты и т. д.) в значительных суммах заменят соответственные импортные изделия. В течение пятилетия Урал вывезет и заместит своим производством ныне импортируемые изделия в суммах значительно больших, чем потребует импорта оборудования, несмотря на свое большое строительство и перевооружение промышленности.

Сельскохозяйственный экспорт Урала будет также значительным. Уральские избытки хлеба достигнут к концу пятилетия 75—85 тыс. *т*, уральское экспортное масло до 20 тыс. *т*, кроме того будут по прежнему вывозиться с Урала на внешний и внутренний рынок в значительных количествах — птица, яйца, бекон, семена клевера, пушнина, пух, перо, щетина и проч.

Важнейшая из межрайонных проблем — Урало-Кузнецкая — получает в пятилетие следующее выражение. Строится 4 крупных металлургических завода на кузнецком топливе конечной производительностью по 660 тыс. *т* чугуна в год каждый — Магнитогорский, Алапаевский, 3-й Уральский — на Урале и Тельбесский в Кузбассе. Специализация заводов:

М а г н и т о г о р с к и й — изготовление в основном крупных профилей рельс, швеллеров, балок, сортового железа;

А л а п а е в с к и й — листовое железо, сутунка для других заводов, трубы, рыночные сорта литейных заводов;

3-й У р а л ь с к и й — сортовое железо, проволока, чугун для рынка;

Т е л ь б е с с к и й — более универсального характера: изготовление рельс, крупносортового металла, средних и мелких сортов, листового железа.

Все четыре завода — на уральских рудах и в основе на кузнецком топливе с возможностью примесей при коксовании местных уральских углей. Место коксования для Магнитной — на месте завода, для других заводов будет зависеть от наиболее целесообразного места химического использования летучих (в Кузбассе или при заводах на Урале).

Кроме того Кузбасс получает задание снабжения металлургическим топливом некоторых старых уральских заводов и нового Каменского завода, а также задание по дополнительному снабжению Урала энергетическими углями.

Участие Кузбасса в общем энергобалансе Урала оценивается для конца пятилетия в 25% от веса потребляемого топлива в условных единицах.

VI. НАСЕЛЕНИЕ И РАБОЧИЕ КАДРЫ

Изменения в составе населения и трудовых ресурсов характеризуются следующей таблицей [1] (в тыс. чел.):

	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.	1932/33 в % к 1927/28 г.
I. Все население области	7.097	7.350	8.441	114
В том числе:				
сельское	5.198	5.330	5.895	113
городское	1.899	2.119	2.415	134
II. В рабочем возрасте	3.857	4.017	4.639	120
III. Занятое население	3.964	4.085	4.633	119
IV. Наемный труд	639	683	901	141
В том числе:				
в промышленности	175	178	277	158
„ сельском хозяйстве	78	75	67	78
„ строительстве	60	85	121	202
„ транспорте	53	55	65	122
„ торговле	31	34	52	166
„ госаппарате	100	108	143	143
„ прочих отраслях	96	101	129	135
V. Заработная плата в промышленности (средняя месячная в рублях)	50,17	55,0	73,85	147
VI. Производительность труда в промышленности (средняя месячная выработка в рублях на 1 рабочего)	233,34	265,02	527,89	226

Труд. Характерные черты наличных ресурсов живого труда на Урале: 1) общая значительность трудовых ресурсов городов, заводских пунктов и сельских местностей области несмотря на слабую сравнительно выраженность процессов аграрного перенаселения на Урале в связи с наличием свободных для заселения и сельскохозяйственной культуры земель, 2) большая миграция на Урал отхожих рабочих из окружающих смежных западных областей и губерний (лесной Коми, промысловой Вятской и перенаселенных частей Татарии, Чувашии и Башкирии), значительное оседание на Урале переселенцев в Зауралье и Сибирь, 3) наличие значительных резервов квалифицированной рабочей силы на многочисленных действующих, технически слабо вооруженных заводах, вынужденных поэтому иметь избыточную живую силу, а также в районах старых ликвидированных заводов и в довольно значительных кустарно-ремесленных районах, 4) слабая насыщенность Урала руководящим инженерным, техническим и экономическим персоналом (0,35 инженера на 1.000 рабочих, против 0,7—0,9 по Союзу), 5) наличие ряда поколений квалифицированных рабочих и накопленный большой организационный промышленный опыт в течение более чем двухсот лет промышленной жизни Урала.

В связи с этим Урал без особых трудностей покроет потребности в простой рабочей силе, связанные с мощным развертыванием его индустрии: при увеличении по пятилетнему плану общего числа лиц наемного труда на 257 тыс. чел., а в промышленности на 113 тыс. чел., один прирост городского населения в рабочем возрасте составит за 5 лет свыше 380 тыс. чел., а прирост

[1] По данным Уралплана.

всего населения в рабочем возрасте—780 тыс. чел. Потребность в квалифицированной рабочей силе (50 тыс. чел.) тоже будет покрыта прежде всего внутриуральскими ресурсами: на $^{3}/_{4}$ путем ученичества, затем путем передвижки рабочих и переквалификации на профкурсах и лишь на 1—2% путем ввоза извне.

Наличие рабочих в мелкой кустарно-ремесленной промышленности достигает (в 1926/27 г.) 147 тыс. чел. против 149,5 тыс. чел. в цензовой фабрично-заводской промышленности.

Общая потребность уральской промышленности в специалистах определяется за пятилетие в 2.296 чел. инженеров и в 4.252 чел. техников. Удовлетворение ее повысит процент насыщенности инженерами и техниками с 1,44 в 1927/28 г. до 3,18 в 1932/33 г., т.-е. больше чем в два раза.

Основными источниками покрытия потребности Урала в инженерах и техниках будет Уральский политехнический институт и существующая сеть индустриальных техникумов.

УПИ за пятилетие будет выпущено 837 инженеров различных специальностей, что может покрыть общую потребность в специалистах этой категории лишь на 36,5%; особенно большой дефицит будет в инженерах металлической промышленности, выражающийся в 75% (в том числе только для металлургии — в 35%).

По целому ряду специальностей (холодной обработке металлов, строительной, экономической и друг.), по которым потребность выражается в довольно значительных цифрах, Урал еще не имеет внутренних источников покрытия.

В связи с такой острой нуждой в инженерно-технической силе должны быть приняты меры для укрепления и дальнейшего развития УПИ. В частности, в течение пятилетия необходимо организовать механико-строительный факультет и развить химическое отделение в факультете.

Непокрытая из местного источника потребность в инженерах должна быть удовлетворена за счет привлечения специалистов на Урал, в частности путем контрактации студентов других ВТУЗ'ов Союза.

Несколько более благоприятно обстоит дело с покрытием потребности в среднем техническом персонале. Запроектированная сеть индустриальных и промышленно-экономических техникумов выпустит за пятилетие 3.360 человек различных специальностей, что составит 75% всей потребности в техниках. Дефицит в техниках будет покрыт путем переквалификации практиков через курсы и экстернат.

VII. ЭНЕРГЕТИКА

Энерговооруженность населения. Энергетическое хозяйство Урала представляет собой в настоящее время один из наиболее отсталых участков.

Современное его состояние характеризуется: 1) преобладанием в производстве живого труда и его сравнительно слабым энергетическим и техническим вооружением, 2) решающим до сих пор значением в топливном балансе Урала и в металлургии, в частности, древесного топлива, 3) в связи с этим решающим до сих пор значением ручной и гужевой рубки и возки дров и

стихийного притока рабочей крестьянской силы на лесозаготовки, 4) только в самое последнее время нарастающим значением минерального топлива в энергобалансе Урала, 5) незначительным и сильно задержавшимся развитием районных электростанций несмотря на весьма благоприятные условия.

Энергетическая вооруженность уральского рабочего значительно ниже Украины и Ленинграда, не говоря уже о передовых капиталистических странах: 0,91 *квт* на рабочего цензовой промышленности против 1,17 *квт* на Украине и 1,17 *квт* в Ленинградской области и против 3,3 *квт* в промышленности Соединенных Штатов Северной Америки. Техническое вооружение уральской промышленности лучше всего характеризуется наличием основных фондов в цензовой промышленности: 1.599 руб. на 1 рабочего против 1.957 руб. по всему Союзу и 2.314 руб. по Украине. Наличные основные фонды — наиболее устарелые по технике и изношенные в Союзе. Износ основного капитала уральской промышленности по инвентаризации на 1 октября 1925 года оценивался в 51,5%. Из паровых котлов уральской металлопромышленности лишь 28% (а по поверхности нагрева 41 %) могут еще послужить в течение ближайших пяти лет.

Мощность существующих на Урале домен—древесных 76 *т*, минеральных 90 *т* (против 600—700 *т* в Германии и САСШ), мартенов около 30 *т* (против 100 *т* в Германии и САСШ).

Предстоящее пятилетие должно внести коренной переворот в состояние энергетического и механического вооружения уральского труда. При росте за пять лет рабочих во всей промышленности Урала на 53% (в промышленности ВСНХ на 66%) основные промышленные фонды Урала увеличиваются в 6 раз, топливный баланс промышленности Урала возрастает в $2^1/_4$ раза, в связи с большой рационализацией потребления топлива, производство и потребление электроэнергии повышается более чем в 5 раз.

Энергетическая вооруженность труда возрастает минимально с 0,91 до 1,50 *квт* на рабочего.

Средний размер доменных печей повысится с 75 до 140 *т* суточной плавки, при стандартных новых древесноугольных домнах в 100—150 *т*, средний размер доменных печей минеральной плавки на старых заводах увеличивается с 91 *т* до 176 *т*. Домны Магнитогорского завода строятся в 550 *т* суточной плавки каждая. Мартеновские печи на старых заводах будут введены стандартного типа с производительностью в 100 *т*. Все индустриальное хозяйство, начиная с лесозаготовок и рудного хозяйства, механизируется.

Энергетический план хозяйства. Центральная реконструктивная задача предстоящего пятилетия на Урале—создание мощной энергетической базы, соответствующей качественно и количественно намеченному росту хозяйства. В этой области Уралу предстоит особенно напряженная и трудная работа.

Основные пути форсированного расширения и реконструкции энергетического хозяйства Урала: 1) максимальное развертывание добычи местных минеральных углей, 2) расширение привоза сибирского минерального топлива, 3) минерализация топ-

ливного баланса и ограничение потребления древесного топлива в промышленности по возможности только производством высокосортного железа и стали, 4) широкое использование низких сортов местного топлива в сети мощных районных электростанций, 5) вовлечение в эксплоатацию новых лесных массивов и более полное (сплошное) использование существующих, 6) возможно большая рационализация расходования топлива.

Топливоснабжение. Предстоящий большой рост потребления топлива по всем признакам не позволит сколько нибудь ограничить роль дальнепривозного сибирского минерального топлива.

За пятилетие топливный баланс обобществленного хозяйства Урала (железные дороги, промышленность и водосвет) будет иметь следующий рост (в тыс. *т* условного топлива):

	1927/28 г.	% к итогу	1932/33 г.		% к итогу		Рост за 5 лет	
			Отпр.	Оптим.	Отпр.	Оптим.	Отпр.	Оптим.
Дрова и древесный уголь	2.182	45.3	2.889	3.047	33,9	30,0	132	140
Торф	110	2.3	326	326	3,7	3,1	296	296
Каменный уголь	2.276	47,3	5.360	6.513.5	60,7	64,3	236	287
в т. ч: уральский	1.584	33.0	3.720	4.043,5	42,0	39,9	234	255
сибирский	692	14,3	1.640	2.470	18.7	24,4	242	357
Нефть	242	5,1	269	242	3.0	2,2	111	100
Итого	4.810	100,0	8.844	10.128,5	100,0	100,0	184	211

Центр тяжести топливного снабжения все более переходит на уральские минеральные угли: с половины всего снабжения в начале пятилетия до $^2/_3$ в конце.

Главная доля прироста уральского потребления топлива падает на местный кизеловский уголь (потребление которого дает за пять лет рост около 340%) и на привозные сибирские угли (увеличение потребления на 242—357%). Потребление древесного топлива увеличивается всего на $^1/_3$. Потребление торфа растет наиболее интенсивно, но сохраняет попрежнему весьма ограниченное абсолютное значение.

Потребление топлива железными дорогами увеличивается за пять лет на 54%, промышленности на 124%, водосвета на 406%.

Намеченная пятилетняя программа роста топливоснабжения требует точного соблюдения календарных сроков вложений в топливную промышленность. При соблюдении их с весьма большим организационным напряжением возможно будет справиться с запроектированным ростом топливоснабжения.

В связи с сильной напряженностью топливного баланса перед хозяйством, особенно перед промышленностью, стоит задача достижения наиболее рационального использования топлива путем комбинирования производства, использования отбросной энергии, перехода к районным станциям и установления более постоянного режима установок.

Электрификация. В связи с постройкой новых заводов, расширением существующих и электрификацией энергетического хозяйства Урала, потребление электроэнергии на Урале за пять лет по отправному варианту даст рост с 284 млн.

квтч в 1927/28 году до 1.400 млн. *квтч* в 1932/33 г., т.-е. в 4,7 раза, с ежегодным ростом в 30—40%, по оптимальному варианту до 2-х с лишним млн. *квтч*, или в 7,5—8 раз. Из этого количества энергии в конце пятилетия будет подаваться с районных станций и станций, работающих на общую сеть, 53%. Базой районной электрификации будет угольная мелочь и где возможно отходы коксования и брикетирования.

Общим планом электрификации Урала намечено создание трансуральской магистральной линии элетропередач, опирающейся на три больших районных централи: южную (Челябинскую), северную (Губахинскую) и Среднеуральскую. Эта электромагистраль должна явиться основной базой единого энергетического хозяйства уральского комбината. В течение пятилетия по отправному варианту осуществляются пока только еще три отдельных, не сомкнутых полностью звена электромагистрали, опирающихся на три районные станции: Челябинскую, Губахинскую и Среднеуральскую (в районе Егоршино-Алапаевск). Челябинская станция осуществляется к апрелю 1930 года на мощность в 44 тыс. *квт* вместе с ординарной линией передачи на Свердловск и кольцом по Южному Уралу и расширяется в 1932/33 году до 90 тыс. *квт* с двойной линией передачи. Губахинская станция расширяется до 66 тыс. *квт* (из них 28 тыс. в 1930 году). Мощность всего Губахинского куста расширяется до 100 тыс. *квт*. Среднеуральская станция заканчивается в 1932/33 году на мощность в 44 тыс. *квт*. По оптимальному плану электромагистраль заканчивается в течение пятилетия полностью с повышением мощности Челябинской станции до 134 тыс. *квт* и Губахинской до 110 тыс. *квт*.

Районная электрификация уже стала узким местом, задерживающим промышленное развитие Урала. Поэтому календарные сроки работ по строительству районных станций, особенно Челябинской и Губахинской, должны быть выдержаны с жесткой точностью.

Кроме основных районных станций в течение пятилетия предстоит развитие станций отдельных предприятий (Магнитогорский завод, Надеждинск, Кушва, Березняки и т. п.) с соответствующими сетями и кустование ряда предприятий, лежащих вне основных линий передачи (группа заводов Южного Урала на запад от Златоуста).

В течение пятилетия должен быть разработан вопрос о постройке Чусовской гидроэлектрической станции.

В связи с большими перспективами развития промышленности на Северном Урале в течение пятилетия намечается начало сооружения ряда гидростанций общей мощности до 150 тыс. *квт*, на Камско-Печорском водном соединении.

Общие затраты по капитальным вложениям в электрификацию Урала за пять лет составляют 200 млн. рублей (по неизменным ценам).

VIII. ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ И МЕТАЛЛОПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Доля участия Урала в производстве чугуна. По пятилетнему плану Союза выплавка чугуна для конца пятиле-

тия определяется в 8.000 тыс. *т* по отправному варианту и в 10.000 тыс. *т* для оптимального. В переводе на душу потребление будет доведено до 0,048—0,060 *т* против 0,021 *т* в 1927 28 г. и 0,031 *т* в 1913 г. Доля Урала и Башкирии по отправному варианту оценивается в 1.720 тыс. *т* против 921,5 тыс. *т* в 1913 г. и 687 тыс. *т* в 1927/28 г. Если предположить, что потребление металла бытовое, транспортное и промышленное в пересчете на душу будет одинаково как для зоны влияния уральской металлургии, так и для Союза в целом (что более или менее верно для конца пятилетия, когда величина основного капитала в промышленности на одну душу населения на востоке приблизится к средней норме по Союзу, потребление же бытового металла и транспортного на душу на востоке будет выше среднего), то по количеству населения и следовательно по потребности пропорция восточных районов будет составлять: 32—55%, а по выплавке металла 24—20% (на Урале и в Сибири). Таким образом выплавка металла в пятилетие не будет соответствовать географии его потребления. Вывод этот усиливается, если принять во внимание, что на Урале будет выплавляться около 800 тыс. *т* древесноугольного металла, который как внеконкурентный продукт будет распространяться по всему Союзу. Если исключить древесный чугун, доля восточных районов по выплавке рядового металла будет составлять всего 15%. В зону влияния Урала между тем по пятилетнему плану попадает до 61% нового ж.-д. строительства и 25—27% всех вложений в госпромышленность СССР. Второе пятилетие, насколько это можно судить ныне, будет временем еще более решительного сдвига промышленности на восток и нового развертывания там ж.-д. строительства. Следовательно для второго пятилетия уже никак нельзя останавливаться на том ничтожном участии Урала в деле производства рядового металла, какая намечена в настоящем пятилетии. Для второго пятилетия нужно намечать, что Урал и Сибирь должны будут давать 35—40% выплавки чугуна.

Эти выводы следует иметь в виду при проектировке новых заводов на Урале, вступающих в работу в полном объеме во втором пятилетии.

Урало-Кузнецкий проект. В основе всех современных проектов широкого развития металлургии Урала лежат идеи так называемого Урало-Кузнецкого проекта, разработанного Обществом сибирских инженеров в 1918—1920 годах по специальному поручению ВСНХ. Существо проекта в том его виде, какой ему был придан первыми работами Комиссии генерального плана Госплана СССР (1926 г.) сводится к созданию к 1935 36 г. на Урале и в Сибири 5 новых крупных заводов по 660 тыс. *т* производительностью каждый. На Урале должны быть созданы заводы на Магнитогорском железорудном месторождении, на Алапаевском месторождении и в Тагило-Кушвинском районе. Доля выплавки чугуна на Урале и в Сибири проектом оценивалась в 31% от общесоюзной добычи. Снабжение заводов топливом предполагалось из Кузбасса с перевозкой его на Урал по достаточно низким тарифам (0,38 коп. с тонно-километра) по сверхмагистральному сибирскому направлению. Сибирские заводы — Тельбесский и Минусинский — предполагались на собственной рудной базе и сибирском топливе.

Результаты принятия Урало-Кузнецкого проекта в том или ином его виде для народного хозяйства СССР трудно переоценить. Дело в том, что на осях угля Кузбасса и железной руды Урала мы создаем два новых центра основной промышленности Союза на востоке, достаточно мощных и многосторонних, чтобы служить опорными базами, удобно расположенными для последовательного продвижения на восток к его огромным природным ресурсам.

Глубокая связь Урало-Кузнецкой проблемы и идеи Сибирской сверхмагистрали — очевидна. Сверхмагистраль создает предпосылки для роста районов востока. Урало-Кузнецкий проект их реализует. В настоящий момент обе проблемы находятся в высоких стадиях зрелости, позволяя Госплану СССР принять твердые решения по плану. За истекшие 8—11 лет с момента их первого оформления до настоящего времени каждая из них подвергалась многосторонней критике как со стороны отдельных лиц, так и со стороны целых организаций.

Скептики минерализации металлургии Урала и сторонники исключительно древесноугольного «особенного Урала» должны были уступить логике фактов в течение восстановительного периода, когда затруднения с лесозаготовками побудили часть плавки в старых древесноугольных домнах повести на привозном кузнецком минеральном топливе. Таким образом минерализация металлургии Урала с успехом началась еще до сооружения новых приспособленных к этому заводов и прочно укрепилась на ряде заводов Урала. Опыты теоретической критики развертывания уральской металлургии на кузнецком топливе, произведенные Украинским Госпланом и НКПС, не привели к опровержению исходных позиций проекта.

На конкретном примере проекта Магнитогорского и Тельбесского заводов, принятых Гипромезом в конце 1928 г. — в начале 1929 г., доказана полная рентабельность этих заводов при достижении более низких цен на металл, чем на новых заводах юга. Расчет произведен при учете истинных величин себестоимости перевозок угля на Урал по сибирскому направлению, причем временный отказ от использования собственных тельбесских руд с заменой магнитогорскими рудами, доставляемыми обратным порожняком, не только не ухудшил, но прямо улучшил эффективность строительства. Капитал, вложенный в магнитогорские рудники, транспорт и заводы, особенно при развертывании Тельбесского завода на мощность, равную Магнитогорскому, будет использован более продуктивно. Запасы магнитогорского месторождения оцениваются в настоящее время в 275 млн. *т*. Если принять коэфициент использования руды, равный довоенному в Кривом Роге (1,6% от известных тогда запасов), то можно считать, что одна Магнитная Гора способна обеспечить действие ряда заводов примерно до 3 млн. *т*, т. е. мыслимо еще утроить загрузку месторождения против проектируемой подачи руды на собственный и Тельбесский заводы, так что по рудной базе опасений нет. Принимаемая ныне ставка для перевозок угля на Магнитную из Кузбасса в размере 0,38 коп. за тонно-километр находится в пределах между полной эксплоатационной стоимостью перевозок и стоимостью, зависящей от

движения; если же учесть, что в начале второго пятилетия будет полная загрузка порожняка на 100% и учесть эффект от смягчения уклонов между Новосибирском и Курганом с затратой всего 4,4 млн. руб., то ставка в 0,38 коп. будет выше полной эксплоатационной себестоимости перевозок. Таким образом, очевидны все заблуждения противников Урало-Кузнецкого проекта об убыточности перевозок угля на Магнитную Гору. Тариф в 0,38 коп. за тонно-километр для обратной руды в Кузбассе уже прямо будет прибыльным для железных дорог.

На разъяснении обстоятельств, связанных с Магнитогорским строительством, приходится подробно останавливаться потому, что это прямым образом влияет на вопросы сооружения следующих уральских заводов. Строительство Магнитогорского завода на 660 тыс. *т* чугуна общей стоимостью в 183 млн. руб. начинается по плану в 1928/29 г. и заканчивается в 1932/33 г.

Алапаевский завод. В 1930/31 г. начинается по плану строительство Алапаевского завода той же мощности, но несколько иной специализации изделий. Завод предполагается в Алапаевском рудном районе примерно на реке Реже, также на привозном кузнецком угле. Запасы Алапаевского месторождения бурого железняка оцениваются так (в тыс. *т*):

	Сводка инж. И. А. Соколова	Сводка инж. П. С. Михеева 1928 г.
Действительные	25.552	220.500
Вероятные	38.820	280.000
Возможные	16.380	49.000
Итого	80.757	549.500

Руды — хотя и с относительно низким процентом содержания железа (48—46% для рядовых руд), но весьма чистые по сере и фосфору с возможностью легко механизировать добычу. Стоимость чугуна можно ориентировочно предполагать на 75—80 коп. на тонну дороже Магнитогорского завода. В отношении доставки топлива из Кузбасса завод будет находиться в лучших условиях против Магнитогорского завода, так как до ст. Синарской доставка будет итти по сибирской сверхмагистрали с небольшим пробегом от Синарской до завода по дороге с уклонами всего 0,006.

Продолжающиеся поиски в том же районе собственных коксующихся углей пока не дали промышленных открытий. Если в будущем промышленные угли будут найдены, это только даст дополнительный огромный плюс заводу, но уже и сейчас нет никаких оснований задерживать строительство завода. Здесь полная аналогия с Тельбесским заводом. На Тельбессе не закончены разведки по руде, продолжение которых рационально для целей перестраховки. Впредь до окончания разведок мы обеспечиваем его магнитогорской рудой. В Алапаевском районе не кончены поиски местных коксующихся углей — впредь до окончания разведок мы даем ему кузнецкое топливо с весьма эффективным результатом. Такова логика проектировки, дающая гибкое решение вопроса, не зависящее от результатов разведок. Доменный цех этого завода должен быть закончен в 1932/33 г. на произво-

дительность 330 тыс. *т* чугуна. Затраты в пятилетие—70 млн. руб. Общая стоимость—183 млн. руб.

Третий уральский завод. К 1932/33 году подготовляется по плану строительство нового третьего крупного завода, пускаемого в следующем пятилетии с местом расположения или в Тагило-Кушвинском районе, или в районе Синарской. Затраты в пятилетие на третий завод—30 млн. руб. Как будто бы и тот и другой район может быть местом сооружения заводов. Повидимому вопрос будет в очередности строительства. Постройка крупного завода в Тагильском районе рациональна уже по самому характеру руд Тагильской группы. При среднем содержании железа в 60% около 40% всех запасов руды — сернистые, мало пригодные для древесноугольной плавки. Плавка на кузнецком малосернистом коксе или при небольших примесях кизеловских углей (максимум 25—50%) уже достаточно хорошо разрешает проблему. В этом районе имеются предположения о реконструкции старых заводов Тагильского и Кушвинского частично с постройкой новых домен. При этой реконструкции очевидно необходимо считаться с появлением здесь в непосредственном соседстве новейшего завода, что обязывает воздерживаться от затрат фундаментального характера, расчитанных на долгий срок амортизации новых сооружений.

Каменский завод. На Синарском месторождении проектируется по плану сооружение небольшого Каменского завода на 160 тыс. *т* чугуна в год на кузнецком коксе и на местных рудах. Удачное транспортное положение Синарской, с одной стороны, на сверхмагистрали, а с другой на замыкаемой в будущем меридиональной железной дороге Алапаевск — Синарская — Полетаево — Карталы — Магнитная позволяет дополнительное двойное питание Синарско-Каменского завода магнитогорской рудой и отборными высокопроцентными алапаевскими рудами (55—57%). Это может побудить при проектировании Каменского завода рассматривать его как начало сооружения третьего уральского завода. Полная продукция металла на новых минерально-угольных заводах к концу пятилетия намечается в размере 870 тыс. *т*.

Минеральная плавка на старых заводах. На существующих заводах выплавка минерального чугуна с 160 тыс. *т* доводится до 330 тыс. *т* к концу пятилетия (по предположениям Уралплана до 495 тыс. *т*), при этом сильно расширяется Нижнесалдинский завод с постановкой при нем самостоятельного коксования на смесях кузнецкого и кизелевского углей.

Древесноугольная плавка. Выплавка древесноугольного чугуна на существующих заводах усиливается с 500 до 800 тыс. *т*. Начинается строительство двух новых крупных заводов древесноугольного чугуна: Тавдинского на 150 тыс. *т* стоимостью 28 млн. руб. и Камского на 100 тыс. *т* стоимостью 15 млн. руб. с вовлечением в эксплоатацию новых лесных районов. Оба заканчиваются к последнему году пятилетия. Тавдинский металлургический завод явится составной частью большого лесобумажного и лесохимического комбината. Лесные массивы р. Тавды с прекрасной системой сплавных путей обеспечат центральное углежжение при заводе. Рудной базой явится Алапаевское месторождение весьма чистых руд. Чугун завода будет перерабаты-

ваться на кровельную сутунку, котельное железо, ответственные мостовые конструкции и судостроительную сталь. Аналогичная комбинация намечается по Камскому заводу.

Златоустовский стальной завод строится для производства высококачественных сортов стали на древесном угле и исключительных по чистоте бакальских рудах. Капитальные затраты — 20 млн. руб.

С о о т н о ш е н и е в ы п л а в к и м и н е р а л ь н о г о и д р е в е с н о г о м е т а л л а. Валовая выплавка чугуна на заводах Урала в период пятилетия рисуется в следующем виде:

Наименование сортов	1913 г.	1926/27 г.	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.	% прироста за пять лет
Древесноугольный . . .	901	390	480	536	800	67
Минеральноугольный .	—	145	160	207	1.200	650
В с е г о	901	535	640	743	2.000	212
%минер. чугуна к общей выплавке	0	27,5	25,0	27,8	60,0	140

В этом соотношении роста сортов уральского чугуна несомненно правильно форсирование минерального металла. Нет никаких сомнений, что обширные районы уральского тяготения в течение уже ближайших лет окажутся чрезвычайно металлоемкими и предъявят в дальнейшем спрос на черный металл, который значительно превысит намеченную цифру выплавки для 1932/33 г. Необходимо снова отметить, что экономический рост этих районов, с которыми связаны жизненные интересы всего Союза, их индустриализация и транспорт в огромной мере будут зависеть от того, насколько своевременно и полно удастся разрешить проблему снабжения их дешевым, массовым черным металлом. Что касается древесноугольного металла, то намеченная цифра выплавки составит не менее 80% от естественного предела возможного для древесного металла на Урале по тому количеству древесного топлива на Урале, которое целесообразно использовать для металлургии. Следовательно здесь есть лимит по количеству древесного топлива.

Гораздо большее значение имеет другое обстоятельство. Дело в том, что капитальные затраты на древесноугольную металлургию на Урале, считая затраты на заводы и на топливную базу гороздо значительнее, чем соответствующие затраты на минеральноугольный металл. А кроме того и стоимость чугуна будет выше, чем минерального [1]. Поэтому нет никаких оснований развивать д р е в е с н о у г о л ь н у ю м е т а л л у р г и ю для получения р я д о в ы х м а с с о в ы х с о р т о в и з д е л и й. Это было бы явной растратой народно-хозяйственных средств. В противовес этому в перспективном плане Урала должен быть провозглашен новый лозунг — в ы п л а в к и н а д р е в е с н о м ч у г у н е и с к л ю ч и т е л ь н о в ы с о к о с о р т н о г о м е т а л л а и п р о и з в о д с т в о и з н е г о т о л ь к о в ы с о к о к в а л и ф и ц и р о в а н н ы х и о т в е т с т в е н н ы х м е т а л л о и з д е-

[1] Капитальные затраты на тонну выплавки древесноугольного металла против минеральноугольного примерно в 2 раза больше, если при этом капитализировать разницу в стоимости металла. Эта разница доходит до 16 р. на тонну.

лий. При этих условиях древесноугольная металлургия Урала приобретает общесоюзное значение и ее изделия становятся внеконкурентным металлом по отношению к коксовому металлу. Но одновременно с этим здесь ставится новый экономический лимит для древесноугольной плавки. По сумме производственных условий для всей промышленности Союза нельзя в течение пятилетия полностью осуществить вышеприведенный лозунг — часть древесноугольного металла будет вероятно израсходована не вполне по назначению. Что касается производства коксового чугуна на некоторых старых уральских заводах (Кушва, Н. Тагил, Н. Салда), то оно может быть развернуто в ограниченных размерах.

Реконструкция старых заводов. Связанная с этой программой реконструкция производства на существующих заводах сводится к следующему: 1) концентрация и специализация массового производства; сосредоточение производства в более выгодных географических пунктах и большее укрупнение его в этих последних; 2) организация возможно большего производства древесного чугуна на чистых рудах; 3) возможная минерализация теплового и энергетического хозяйства; 4) использование древесного чугуна на квалифицированные изделия; 5) рациональное районирование производства продукции со специализацией заводов и переходом их к массовому производству; 6) повышение квалификации продукции в связи с повышенными требованиями сельского хозяйства и в частности развитие металлообработки; 7) механизация лесозаготовок; 8) районирование рудного снабжения; 9) развитие устройств по обогащению руд; 10) постройка новых домен и мартенов повышенной мощности; 11) рационализация доменного и мартеновского процесса; 12) введение мощных полунепрерывных прокатных станов; 13) рационализация теплосилового, электрического и транспортного хозяйства и т. д.

Надеждинский, Чусовской и Алапаевский районы специализируются на массовой концентрированной выработке листового и кровельного железа, жести и изделий из жести, на базе обогащенных и высококачественных руд и древесного топлива. Тагило-Кушвинско-Салдинский район специализируется на массовой выработке торгового сортового проката, на базе минерального топлива и низкосортных тагило кушвинских руд. Южно-Уральский район, работающий на древесном топливе и лучших по качеству бакальских рудах, специализируется главным образом как район производства высококачественной стали. Магнитогорский завод специализируется на массовом производстве минерального чугуна и дешевого и грубого рыночного проката (рельс, балок и сортового железа).

Заводы, находящиеся в оптимальных условиях производства, сильно укрупняются и подвергаются наибольшей реконструкции. Такими большими реконструированными заводами явятся четыре древесноугольных завода: Надеждинский, Чусовской, Алапаевский и Златоустовский и три завода минерального чугуна — Нижне-Салдинский, Кушвинский и Тагильский.

В соответствии со специализацией заводов производится районирование рудного снабжения. Форсируется Тагило-Кушвинский район, в частности работа его обогатительных фабрик для обес-

печения массового производства северных районов. Лучшие его руды идут в Надеждинск и Чусовую на древесный металл, низкосортные — в наиболее близкий Тагило-Кушвинский район на минеральный металл. Районирование руд даст возможность значительно снизить стоимость руды в месте назначения.

Одновременно развивается обогащение руд в целях расширения рудной базы, увеличения количества более богатых и чистых руд, улучшения технических выходов, уменьшения расхода топлива и т. д.

Доменные и мартеновские устройства значительно укрупняются: средняя мощность древесных домен повышается с 76 до 100, при стандартных новых древесноугольных домнах в 100—150 *т* суточной выплавки, минеральных с 91 до 175 *т*, не считая мощных домен Магнитогорского завода в 550 *т* суточной выплавки каждой. Вводятся мартеновские печи производительностью в 100 *т*. Ставятся три крупных полунепрерывных прокатных стана на 175 тыс. *т* в год каждый. Производства механизируются и электрифицируются, использование доменного газа увеличивается, мартеновское производство концентрируется в местах массовой выплавки чугуна, в большей части (на ¾) переводится на жидкий чугун, на механическую загрузку шихты и т. д.

Конечная металлопродукция. В производстве конечной металлопродукции Урал резко усиливает свою основную специализацию: массовое производство ответственного листового железа и высококачественной ответственной стали. Квалификация продуктов при этом сильно повышается. Берется курс на сдержанный рост кровли (до 300 тыс. *т*) и усиленно расширяется производство более ответственного и квалифицированного листового железа: грубой жести с 54 до 287 тыс. *т*, из нее — жести белой с 19 до 117 тыс. *т*, декапированной с 4,7 до 66 тыс. *т*, электротехнического железа с 6,5 до 51 тыс. *т*, котельного железа с 7,7 до 196 тыс. *т*, трубной заготовки с 3,5 до 29,2 тыс. *т*, сортовой стали с 45 до 106 тыс. *т*, листовой стали с 4,4 до 12 тыс. *т*. Производство высококачественной стали для инструментального производства, тракторов и авиастроения, быстрорежущей, нержавеющей, хромоникелевой и других специальных сталей будет сосредоточено на новом Златоустовском стальном заводе. Большая часть этой стали будет переработана на Южном Урале на разные ответственные стальные изделия.

Значительно увеличивается на Урале выпуск чугунного литья: хозяйственного, посудного, печного и технического. Сильно растет в частности производство ответственного технического литья: валов (с 1,7 до 13 тыс. *т*), изложниц (с 11 до 44 тыс. *т*), чугунных труб (до 25 тыс. *т*).

Производство рельс на древесноугольных заводах прекращается. В целях снабжения новых заводов — вагоностроительного и мостостроительного — развертывается производство осей, колес и бандажей и соответственного сортового железа.

Заводы минерального чугуна развивают массовое производство рыночного металла для обслуживания транспорта, металлообрабатывающей и машиностроительной промышленности, строительства и широкого рынка на Урале и тяготеющих к нему районов. В частности на Магнитогорском заводе развертывается

производство рельс и строительных балок (295 тыс. *т*) и сортового железа (около 278 тыс. *т*).

Себестоимость продукции существующих заводов уральской металлургии (по Уралмету) за пять лет снизится на 28%, в частности по чугуну на 24,2%, по древесному чугуну на 21,4%, по минеральному чугуну на 28%.

Среднее снижение себестоимости будет немного ниже, чем по Союзу, в связи с затрудненностью снижения по древесноугольному чугуну.

Машиностроение. В связи с интенсивным индустриальным строительством Урала и окружающих районов, а также со все растущими нуждами промышленности Урала в оборудовании, организуются и строятся на Урале следующие заводы промышленного машиностроения: 1) Свердловский завод тяжелого горно-металлургического машиностроения, начатый постройкой в 1927/28 году и заканчиваемый в 1930/31 году, стоимостью в 38 млн. руб., с производством прокатных устройств, молотов, прессов, гидравлических устройств, формовочных машин, кранов и подъемных устройств, драг, транспортного оборудования, доменных устройств, оборудования медных заводов, крупных отливок и т. д.; 2) завод среднего машиностроения, начинаемый в 1930/31 году и заканчиваемый в 1934/35 году, стоимостью в 15 млн. руб. с производством насосов, компрессоров, двигателей средней мощности и т. д.; 3) образованный в 1927/28 году из разных мелких заводов трест легкого машиностроения, с производством разного литья, поковок, кузнечных изделий, котельных изделий, деталей машин, насосов, перфораторов, небольших водяных турбин и т. д.; 4) станкостроительный завод, начинаемый в 1930/31 году и заканчиваемый в 1932/33 году, стоимостью в 10,5 млн. руб. Необходима организация на Урале на существующих или новых заводах производства оборудования для золотоплатиновой, химической и медной промышленности и оборудования для лесозаготовок, а также производства дорожных машин. Увеличение электрооборудования Урала требует сооружения на Урале специального завода для ремонта электротехнического оборудования при расширении существующего завода «Вольта».

В связи с широким развитием вокруг Урала и на востоке СССР транспортного строительства, а также в связи с потребностями обслуживания заводского транспорта, необходимо создание на Урале следующих заводов транспортного машиностроения: 1) Тагильского вагоностроительного, производительностью на 12 тыс. большегрузных вагонов, стоимостью в 65 млн. руб.; 2) завода ж.-д. и рудничного оборудования (вагонеток, скреплений и т. д), начинаемого в 1930/31 году и заканчиваемого в 1932/33 г., стоимостью в 5 млн. руб.

Необходимо также сооружение на Урале судостроительных заводов в Перми и Тобольске (стоимостью в 10 и 5 млн. руб.) с окончанием в 1932/33 г. В связи с наибольшей близостью производства котельного железа и нахождением на системах рек Камы, Волги и Оби, а также в связи с загрузкой южных заводов главным образом обслуживанием морского и Днепровского судоходства и большого котлостроения, оба эти за-

вода являются наиболее удобными для обслуживания указанных речных систем.

Повышенные требования к качеству металла, предъявляемые котлостроением и мостостроением (в связи с высокими давлениями в котлах и увеличением нагрузок на мостовые конструкции) при повышенных качествах уральского котельного и специального сортового железа (особенно при наличии на Урале меднистого железа) делают вполне рациональным создание на Урале котлостроительного и мостостроительного заводов.

Котлостроительный завод кроме того необходим для обслуживания котельного хозяйства Урала и ряда других восточных районов.

При устройстве на Каме этот завод будет наиболее удобным пунктом для снабжения по воде котельным оборудованием всего района системы Волги.

Котлостроительный завод (в Перми) будет стоить 15 млн. р., мостостроительный—10 млн. руб. Оба будут закончены постройкой в 1932/33 году.

Должно быть широко развернуто успешно начатое на Урале сельскохозяйственное машиностроение: 1) необходимо создание в Челябинске большого тракторного завода (на 40 тыс. тракторов). При наличии Сталинградского, обслуживающего юг и юго-восток западной части Союза, он явится первоочередным, наиболее рациональным дополнением для обслуживания многоземельного и многопосевного экстенсивного с.-х. востока с особо широкими возможностями механизации сельского хозяйства; 2) для той же цели необходимо создание нового большого завода с.-х. машин; 3) уже организованное производство Уралсельмаша в течение пятилетия должно получить весьма большое расширение особенно по плугам и сепараторам. В частности должны быть проведены: 1) реконструкция и расширение Челябинского плужного завода с 86 тыс. до 600 тыс. плугов; 2) расширение Пермского сепараторного завода со 100 тыс. до 350 тыс. сепараторов; 3) реконструкция Воткинского завода с организацией производства тракторных молотилок (до 5 тыс.) и конных граблей (до 50 тыс.); 4) расширение производства крестьянских ходов (с 12 до 60 тыс.), борон (с 14 до 400 тыс.), кос (до 13 млн. штук), веялок (до 75 тыс.) и сортировок (до 25 тыс.).

Получившие уже ныне значительное развитие металлообрабатывающие производства Урала должны получить дальнейшее большое расширение и достигнуть массовых масштабов. Существующее ныне направление этих производств на изготовление инструментов, мелких метизов и ответственных стальных изделий, на снабжение широкого рынка предметами хозяйственного обихода и мелкого инвентаря и инструментами останется в течение пятилетия, но в металлообрабатывающем производстве Урала произойдет смещение на значительно большее изготовление изделий для оборудования индустриального хозяйства и для местной машиностроительной промышленности в особенности.

Металлообрабатывающие производства Урала на существующих заводах и на новом стальном (Златоустовском) заводе по-

лучат наибольший рост сравнительно с другими производствами. Сравнительно медленнее возрастает производство посуды, которое будет покрывать к концу пятилетия 40—50% союзного спроса, значительно сильнее производство кос (с 5 млн. до 13 млн. штук), стальных канатов (с 0,4 до 5 тыс.), напильников (0,3 до 1,5 млн. дюж.).

Более чем в три раза (до 18 тыс. *т*) возрастет холодная прокатка стали и стальной ленты, увеличится до 6 тыс. *т* производство стальной тянутой проволоки. Создается ряд новых производств (болтов и гаек, скобяного товара и т. д.).

Наиболее сильно возрастет производство разного мелкого инвентаря, инструмента и ответственных стальных изделий (сверл, разного режущего инструмента, сенокосильных ножей и вкладышей, пил, топоров, лопат, молотов, вил и проч.).

Общая сумма вложений в черную металлопромышленность Урала за пять лет составит около 1.200 млн. руб., из коих 212,6 млн. руб. падает на новое строительство по машиностроению и 376 по черной металлургии.

Продукция металлопромышленности Урала возрастает за пять лет с 262 млн. рублей до 787 млн. руб., т. е. увеличится в три раза, в частности продукция машиностроительной промышленности — с 23 млн. руб. до 165 млн. руб. (703%).

IX. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Обеспеченность рудными запасами уральской медной промышленности выражается на 1 октября 1928 г. следующими данными (запасы по сумме категорий А+В+С; данные Уралцветмета): а) Богомоловский завод имеет 153,4 тыс. *т*, что условно обеспечивает завод на десять лет; б) Карабашский завод — 21,6 тыс. *т*, условное обеспечение на шесть лет; в) Калата — 108,4 тыс. *т* — на 7 лет; г) Пышма—8,1 тыс. *т* — на 7 лет.

Это обеспечение, указанное в соответствии с запроектированной выплавкой меди, ненормально мало с точки зрения хозяйственной страховки предприятий и не соответствует потребности Союза по меди, по снабжению которой Урал являлся до сих пор основным районом.

Это вызывает необходимость поставить в пятилетнем плане на первую очередь широкую программу исследовательских работ, в частности, предусмотреть детальную геологическую съемку колчеданной полосы восточного склона Урала, развитие поисковых работ и промышленных разведок. Эти работы должны дать основания для подсчета запасов, выявления новых рудных площадей и наиболее правильной проектировки горных работ, а следовательно и для выявления общих перспектив развертывания на Урале медного дела.

Новейшие методы обогащения руд и более совершенные методы металлургии позволят расширить рудную базу. Поэтому для успеха полевых исследовательских работ по медным месторождениям необходимо развитие лабораторных научных исследований по установлению промышленного минимума содержания металла в рудах, при новейших способах извлечения.

Основные фонды старой уральской медной промышленности на 1 октября 1926 года оценивались в 13.283 тыс. руб. Сумма

вложений по пятилетнему плану достигает 103 млн. руб. только на новое строительство.

Таким образом мы будем иметь подавляющий перевес нового над старым (рост капитала почти в 10 раз). Однако отсюда еще нельзя сделать вывод о том, что мы действительно сможем реорганизовать уральское медное дело наиболее совершенным образом. Первым препятствием этому является недоразведанность уральской рудной базы, непозволяющая сказать, где и сколько мы действительно сможем получить медной руды и каких качеств.

Вторым препятствием является малый размах лабораторных исследований и отсутствие заводских испытаний по селективной флотации руд, не позволяющие судить о практической величине содержания меди в концентратах.

Третьим препятствием является отсутствие достаточных опытов плавки в новейших отражательных печах. В силу этого нарисовать с полной уверенностью схему наилучшего расположения медеплавильных заводов на Урале и дать ответ на вопрос о целесообразности концентрации заводов в настоящий момент еще нельзя.

Учитывая факт существования двух заводов (Калатинского и Карабашского) и считаясь с фактом стройки нового Богомоловского завода, а также с необходимостью скорейшего получения меди в настоящее время не следует вносить каких бы то ни было изменений в программу этого строительства. Вопрос о целесообразности пуска в ход Пышминского завода по сравнению с использованием его медных концентратов на действующих заводах необходимо подвергнуть дополнительному изучению. Вместе с тем вопрос о дальнейших путях развертывания уральского медного дела необходимо считать еще открытым.

Производство меди в течение пятилетия доводится с 13 тыс. *т* в 1927/28 году до 37 тыс. *т* в 1932/33 году. С производством концессионера выплавка меди дойдет до 47 тыс. *т*.

Строительная программа на пятилетие по всей цветной металлургии Урала заключается в следующем.

Богомоловский завод, начатый постройкой в 1927/28 году — стоимостью в 27,5 млн. руб. и производительностью в 10 тыс. *т* меди будет закончен в 1930/31 году.

Свердловский электролитный медный завод мощностью на 55 тыс. *т* и стоимостью в 12,7 млн. руб. начинается постройкой в 1928/29 г. и заканчивается к концу пятилетия; медеобрабатывающий мощностью в 50 тыс. *т* и стоимостью в 27,5 млн. руб. начинается с 1929/30 г. и заканчивается в 1932/33 году. Завод строится в связи с недостаточностью мощности существующего Кыштымского завода. Цинковый завод, использующий цинковые концентраты, получаемые флотацией из медноцинковых руд, мощностью в 15 тыс. *т* металлического цинка и стоимостью в 15 млн. руб. начинается в 1928/29 г. Никелевый завод мощностью в 1.500 *т* и сурьмяный, мощностью в 1.000 *т*, стоимостью в 4,6 и 3 млн. руб., начинаются постройкой в 1928/29 году и заканчиваются: первый—в 1931/32 году и второй—в 1930/31 году.

Запроектирована постройка четырех обогатительных флотационных фабрик, стоимостью в 7,4 млн. руб. (начало в 1928/29 г., конец в 1932/33 году).

Строительство на Урале электролитного и медеобрабатывающего заводов не вызывает возражений в пределах переработки продукции уральской, казакстанской и сибирской металлургии и за удовлетворением потребности существующих и расширяемых заводов в центре. Цены на энергию на Урале вблизи районных станций будут значительно ниже, чем в центре.

Развитие цинкового дела на Урале при сравнительной дешевизне уральской энергии на собственных концентратах, особенно при сооружении медеобрабатывающего завода, также целесообразно, тем более, что для цинка на Урале вполне возможен отпуск энергии по специальным удешевленным ценам (других возможных претендентов на снижение цен на Урале нет). Соображения о выгодности переработки концентратов на Украине в связи с использованием серы, получаемой при производстве цинка, не имеют значения, так как получаемые при производстве количества серы будут невелики по отношению к общей потребности Украины и следовательно не решают этого вопроса.

Производство в одном месте меди, цинка, никеля, сурьмы и разнообразных химических продуктов открывает на Урале возможности производства смешанных полиметаллических сплавов, цинковых химикалий и т. д.

X. ГОРНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Горная промышленность Урала получает очень интенсивный рост за пятилетие. На ряду с количественным ростом она подвергается также коренной реконструкции как в направлении технического переоборудования и механизации процессов добычи ископаемых, так и в направлении более бережного и экономически наиболее рационального и полного использования природных ресурсов.

Добыча железной руды в соответствии с ростом черной металлургии увеличивается за пятилетие с 1,0 млн. *т* до 3,9 млн. *т*. Почти вся железная руда будет добыта открытыми работами с широким применением экскаваторов и механического транспорта; в частности рудники горы Магнитной будут оборудованы по образцу современных рудников Северной Америки. Другим реконструктивным мероприятием является широкое введение рудообогатительных процессов, тщательной сортировки руд, промывки, обжига, дробления, выделения примесей и т. д.

Аналогичный характер получает развитие меднорудной промышленности с еще более ярко выраженной реконструкцией в направлении введения рудообогатительных процессов и большим процентом использования добытых полезных ископаемых.

Основным мероприятием технической реконструкции здесь является введение так называемой селективной флотации руд, позволяющей не только получать весьма обогащенные медные концентраты (17—25% меди), не только ввести в эксплоатацию бедные медные руды (с содержанием меди от 1,5% и ниже), но

и успешно разделять рудное вещество полиметаллических руд, выделяя сернистый цинк, содержащийся в калатинских и некоторых других меднистых рудах Урала, и используя получаемые цинковые концентраты для выплавки металлического цинка в масштабе 15 тыс. *т* на 1932/33 г. Одновременно с этим пиритный концентрат, получаемый при флотации в качестве побочного продукта в количестве до 1.000 тыс. *т*, предполагается к использованию для сернокислотного производства с утилизацией получаемых при этом «огарков» (являющихся прекрасной железной рудой) для дополнительного питания домен.

Одним из наиболее ответственных участков горной промышленности на предстоящее пятилетие является каменноугольная промышленность. В силу тех огромных требований, которые предъявляет к ней топливный баланс, с одной стороны, и в силу своей отсталости в прошлом и неподготовленности теперь, с другой, она вынуждена развиваться в течение всего пятилетия весьма напряженно, на крайнем техническом пределе. Добыча минеральных углей за пятилетие растет с 1.957 тыс. *т* в 1927/28 г. до 6.100 тыс. *т* в 1932/33 г. по оптимальному варианту и до 5,5 по отправному.

Программа добычи по месторождениям имеет такой вид (в тыс. *т* натур. топлива):

Районы добычи	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.	Рост за пять лет в %
Кизеловский	1.109	1.675	3.675	331
Челябинский	485	520	1.345	277
Егоршинский	50	74	90	180
Богословский	313	375	1.000	319
Всего	1.957	2.714	6.110	312

Для выполнения этой программы на Кизеле должны быть пройдены пять новых крупных шахт с годовой производительностью в 500 тыс. *т* угля каждая и пять штолен и средних шахт; на Челябинских копях будут пройдены четыре новые крупные шахты и пять мелких шахт. Общая сумма капитальных затрат на новое строительство каменноугольной промышленности Урала за пятилетие выражается в 70 млн. руб.

Крупное значение приобретает постройка коксовых печей на Магнитогорском заводе, в Кизеле и в Н. Салде.

Значительно растет добыча асбеста с 26,4 тыс. *т* в 1927/28 г. до 130 тыс. *т* в 1932/33 г., т. е. увеличивается за пятилетие в пять раз.

На ряду с механизацией добычи и транспорта радикально изменяются самые методы использования ценного асбестового сырья, в направлении наиболее полного извлечения волокна с разбивкой на сорта. Низшие сорта асбеста должны быть использованы преимущественно на внутреннем рынке для производства ряда ценных строительных материалов.

Добыча магнезита — единственная в Союзе, увеличивается за пятилетие с 115 тыс. *т* в 1927/28 г., до 220 тыс. *т* в 1932/33 г.

Крупное развитие получает золото-платиновая промышленность Урала.

В связи с развитием химической промышленности добыча серного колчедана увеличивается с 94 тыс. *т* в 1928/29 г. до 500 тыс. *т* в 1932/33 г., не считая в этом числе флотационных «хвостов», идущих на те же цели.

Добыча калия (см. ниже химпромышленность) вызывает новую крупную отрасль уральской горной промышленности.

Добыча поваренной соли в Верхкамьи возрастает с 225 тыс. *т* в 1927/28 г. до 330 тыс. *т* в 1932/33 г.

Крупное развитие получает добыча различного минерального сырья в связи с ростом промышленности строительных материалов и силикатной промышленности Союза и добыча различных ископаемых, отчасти являющихся объектом так называемого второстепенного экспорта (шеелит, тальк, гранат, корунд).

XI. ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Производство строительных материалов развертывается за пятилетие в одну из крупных отраслей промышленности Урала, с перспективами дальнейшего быстрого роста.

Наиболее крупное значение имеет создание Сухоложского комбината, который располагает неповторяемым сочетанием в одном месте разнообразного минерального сырья: хорошие глины и известняк для цементного производства, прекрасная огнеупорная глина для производства динаса и шамота, огромные запасы трепеловых земель, непосредственная близость асбестовых рудников, открывающая возможность постановки производства асбоцемента и различных асбоцементных изделий.

В связи с этим в Сухоложском комбинате намечаются производства: цемента, огнеупорных материалов (динаса и шамота), извести, асбоцементных изделий, трепела и трепелового кирпича и других.

В 1928/29 г. начинается строительство в Сухом Логу цементного завода, производительностью первой очереди в 600 тыс. бочек, с дальнейшим развертыванием его до 1.400 тыс. бочек. Завод первой очереди будет пущен в 1931 г. Сухоложский цемент будет одним из самых дешевых в Союзе (4 рубля бочка отпускная цена).

Производство цемента на существующем Невьянском заводе увеличивается до 650 тыс. бочек и на Катав-Ивановском до 300 тыс. бочек. Все производство цемента на Урале возрастает за пятилетие с 518 тыс. бочек в 1927/28 г. и 625 тыс. бочек в 1928/29 году, до 3 000 тыс. бочек в 1932/33 году. Потребность в цементе самого Урала к концу пятилетия определяется минимально в 2,3 млн. бочек. Кроме того намечаются два шлакоцементных завода.

Столь же быстрого форсирования требует развертывание огнеупорного производства. Современное производство огнеупорных материалов на Урале недостаточно по размерам и поставлено неудовлетворительно в техническом отношении. Уралстройтрест доводит за пятилетие производство шамота не менее 70 тыс. *т*, шамотных и динасовых изделий до 50 тыс. *т* каждого. Этого количества недостаточно для нужд одной черной металлургии, и поэтому в течение пятилетия должно быть сохранено огнеупорное производство на существующих предприятиях, не-

смотря на их техническое несовершенство. Необходим скорейший переход к организации производства новых стройматериалов, различных теплобетонов в первую очередь.

Производство оконного стекла увеличивается за пятилетие с 5.170 тыс. *кв. м* до 19.250 тыс. *кв. м*. Проектируется постройка на Урале нового стекольного завода производительностью на 40 тыс. *т* оконного стекла. Начало постройки в 1930/31 г.

XII. ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Естественные богатства Урала минеральным сырьем и топливом предопределяют широкое развитие здесь в первую очередь тяжелой основной химической промышленности. Громадное же потребление уральской черной металлургией древесного угля (около 5,5 млн. *куб. м*) и наличие на Урале крупных массивов хвойного леса говорят о целесообразности насаждения крупной лесохимической промышленности. Эти две отрасли (основная и лесохимическая) и должны будут на ближайшее пятилетие поглотить все внимание Уральской области.

С ы р ь е. Род уральского минерального химического сырья предопределяет направление развития основной химической промышленности Урала. Так, наличие здесь медеплавильных заводов, работающих на местных колчеданах, дает возможность использовать обжиговые газы на производство серной кислоты, а флотационный способ обогащения этих колчеданов дает дешевый флотационный п и р и т, который благодаря трудности транспортировки его на дальние расстояния также целесообразнее всего использовать на месте обогащения для получения серной кислоты. Принимая однако во внимание, что при флотации уральских колчеданов к концу пятилетия флотационный серный колчедан будет получаться в изобильном количестве (всего до 1 млн. *т*), перед нами возникает неотложная задача — изыскание способа цементации последнего для приведения его в транспортабельный вид (путем брикетирования или другим каким-либо способом), поскольку полное использование его на Урале (с целью выработки здесь серной кислоты) для переброски последней в другие районы Союза было бы неэкономичным, вследствие затруднений того же транспортного характера. Таким образом, ограниченность потребления на Урале флотационного пирита, при условии технической невозможности приведения его в транспортабельный вид, могла бы привести нас к необходимости сокращения флотации (во избежание бесцельного накопления пиритных отбросов), так как согласно пятилетки, выработка серной кислоты на Урале в 1932/33 г. намечается в размере лишь около 50 тыс. *т* (т. е. примерно, около 35% выработки в том же году серной кислоты во всем Союзе). Около 100—120 тыс. *т* ее предполагается получить из обжиговых газов при медеплавильных заводах Урала и только 400 тыс. *т* на флотационном пирите, а для этого потребуется всего лишь около 300 тыс. *т* последнего, т. е. предстоит переброска его в другие районы Союза около 700 тыс. *т* в год. Пылевидная структура флотационного колчедана (при наличии масленистых остатков в нем от флотации) не только затрудняет транспорт, но и влечет неэкономическое использование его в обжиговых колчеданных печах при выработке серной ки-

слоты и ставит вновь на очередь вопрос либо о предварительной цементации колчедана (даже при использовании его на Урале), либо о снабжении колчеданных обжиговых печей специальными «улавливателями» пылевидных частиц его.

Нужно отметить, что разведанные запасы уральского колчедана пока сравнительно невелики — всего лишь около 27 млн. *т*. Если принять во внимание, что потребность Союза в нем уже в 1932/33 г. выражается около 1 млн. *т*, то станет еще более ясной необходимость бережного отношения к этого рода сырью.

Фосфориты. Уральские фосфориты, несмотря на их высокопроцентность—30-31% P_2O_5 — не могут служить базой для развития крупной туковой промышленности на Урале, в виду небольших запасов их — всего около 180 тыс. *т*.

Поэтому уральская туковая промышленность, для развития которой на Урале имеется такая предпосылка, как возможность выработки дешевой серной кислоты, должна базироваться на вятских и быть может казакстанских (актюбинских) фосфоритах. Вятский фосфорит, с содержанием P_2O_5 около 26—27% и мощностью около 0,7 *м*, дает 0,36 *т* мытого камня с 1 *кв. м*. Разведанные запасы его на 1 октября 1928 г. определялись в 7 млн. *т*, но поисковые работы НИУ в 1928/29 г. выявляют вероятный запас этого месторождения до 100 млн. *т*.

Названные выше Актюбинские месторождения фосфоритов в Казакстане начаты обследованием НИУ лишь в 1927/28 г. Эти поисковые изыскания определяют вероятные запасы его около 100 млн. *т* при содержании P_2O_5 — около 18%.

Калийные соли. Разведанные Геолкомом запасы калийных солей вблизи Соликамска определяются в 1.600 млн. *т*. Вероятные же запасы около 20 млрд. *т*. Строение продуктивной зоны таково: верхняя зона — карналитовые соли общей мощностью до 30 *м* и с содержанием K_2O около 11,6%, нижняя сильвенитовая зона имеет 2 слоя, общей мощностью 26 *м* при содержании K_2O от 15,4 до 19,5%. Наиболее высокопроцентный слой сильвенита 19,5% K_2O расположен внизу и имеет мощность около 11 *м*.

Калийный трест проходит шахты на этот богатый слой сильвенита, причем глубина шахты будет около 250 *м*. Глубина шахты для выработки одних карналитовых слоев могла бы быть 115—120 *м*.

Возможность более легкого способа обогащения карналитовых солей (холодной водой вместо горячей) и меньшая глубина шахт в случае выработки в первую очередь карналитовых солей ставят на очередь вопрос о попутной постановке калийным трестом полузаводского опыта обогащения карналитовых солей еще при проходке шахт.

Хромиты. Месторождения в районе г. Свердловска, на расстоянии радиально от 50 до 100 *км* от него. Таких месторождений насчитывается семь. Они явятся сырьевой базой для Шайтанского хромпикового завода как расширенного старого, так и предполагаемого нового, общей производительностью — 12 тыс. *т* в год хромпика.

Содержание окиси хрома в этих хромитах определяется в 40—50%.

Характер месторождения таков, что для эксплоатации их потребуется целый ряд мелких рудников с «кустовыми» обогатительными фабриками — одна фабрика на 4—5 таких рудников. Подвозка руды от рудников к станции мыслится гужевая в виду маломощности рудников.

Помимо этих месторождений хромита необходимо отметить еще два месторождения к северу и к югу от г. Орска. Руда здесь более высокопроцентная — до 60% окиси хрома. Было бы своевременно начать промышленные разведки этих месторождений с тем, чтобы использовать их для экспорта как в виде сырой руды, так и в виде хромпиков. В последнем случае возникает вопрос о постройке при Магнитогорском химическом комбинате тяготеющем к этому району, хромпикового завода.

Плавиковый шпат. На Урале к концу пятилетия предполагается выработать (на Полевском заводе) 4 тыс. *т* в год фтористого натра и около 100 *т* плавиковой кислоты. Для этого потребуется подвести около 25 тыс. *т* обогащенного абогатуевского плавикового шпата из Забайкалья, так как местного (уральского) плавика нет.

В заключение необходимо отметить некоторый пробел в плане Урала — неполное использование местного минерального сырья как, например, цинковых руд и Кочкарского месторождения мышьяка.

Капитальное строительство основной химпромышленности необходимо разделить на две группы: расширение производства существующих заводов и новые заводы.

Новое строительство предусматривает создание трех новых туковых химических комбинатов.

1) Березняковский комбинат на 200 тыс. *т* стандартного суперфосфата и 40 тыс. *т* фосфорно-калиевых удобрений. Для выполнения всей туковой программы этого комбината потребуется около 180 тыс. *т* серной кислоты, из которых 60 тыс. *т* будет получено из флотационного колчедана на березняковских сернокислотных установках и 120 тыс. *т* из обжиговых газов в Калате. Кроме удобрений на Березняках предполагается постройка нового содового завода мощностью в 200 тыс. *т* соды и расширение существующего содового завода с 40 до 70 тыс. *т* соды.

2) Богомолово-Салдинский комбинат на 30 тыс. *т* 100% аммиака на Салдинском коксовом водороде и 100 тыс. *т* стандартного суперфосфата. Для выполнения программы этого комбината потребуется 150 тыс. *т* серной кислоты на флотационном колчедане.

3) Магнитогорский комбинат с использованием водорода коксовых установок при Магнитогорском чугуноплавильном заводе.

Помимо вышеуказанных комбинатов предполагается: а) постройка нового Шайтанского хромпикового завода на 8 тыс. *т* хромпика и расширение старого до 4 тыс. *т* хромпика, а также б) расширение Пермского суперфосфатного завода с 25 тыс. *т* до 90 тыс. *т* стандартного суперфосфата (и соответственное расширение его сернокисловых установок) и в) ряд других мелких новых заводов и расширение существующих.

Всего в строительство основной химической промышленности Урала будет вложено, не считая капитальных ремонтов и научно-исследовательских работ, около 170 млн. руб., в том числе на новые заводы около 157,9 млн. руб., включая жилищное строительство.

По лесохимической промышленности капитальные затраты предполагаются в общей сумме 28,4 млн. руб. в том числе:

3 завода сухой перегонки дерева . . .	17,8 млн. руб.
3 канифольно-экстракционных завода . .	9,2 " "
и на подсочное хозяйство	1,5 " "

Общая сумма строительства по химической промышленности определяется в 182 млн. руб.

Мощность уральских заводов. В связи с вышеуказанными вложениями в химпромышленность Урала, мощность уральских заводов основной химпромышленности в 1932 33 г. будет такова, что удельный вес его по отношению ко всей основной химпромышленности в Союзе составит:

а) по серной кислоте около . .	35%
б) по удобрениям	25%
в) по соде	40%

В заключение надо отметить, что уральская туковая программа в части фосфоритов может быть выполнена лишь при обязательном условии соединения железной дорогой вятских фосфоритных рудников с туковыми комбинатами в направлении Соликамска или в другом направлении на соединение с магистралью Вятка—Пермь.

XIII. ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Общая площадь лесных угодий Урала—74 млн. *га*, из них 35 млн. *га* удобной лесной площади, 32,6 млн. *га* покрыто лесом, 20 млн. *га* эксплоатируется, 6,8 млн. *га* закреплено за металлургией.

По обширности лесной площади Урал уступает в Европейской части Союза только Северному краю и значительно превосходит все другие районы.

По данным органов НКЗема годичная лесосека Урала составляет в настоящее время 3 696 тыс. *куб. м* плотной древесины в целевой древесине, пиловочнике и строевом лесе и 2 694 тыс. *куб. м* в прочей деловой древесине (всего в деловой 6.390 тыс. *куб. м* и 18 200 тыс. *куб. м* в дровах).

Существующее ныне лесное пользование—1 *куб. м* с *га* должно быть доведено на Урале, за исключением Тобольского Севера, примерно, до 2,5—3 *куб. м.*

Лесная деревообрабатывающая промышленность на Урале должна получить широкое развитие: в частности, в Туринско-Тавдинском районе к концу пятилетия надлежит довести лесопиление до размеров переработки 1 млн. *куб. м* пиловочного сырья.

В Камском районе к концу пятилетия лесопиление должно быть доведено до размеров переработки 400 тыс. *куб. м* пиловочного сырья. Кроме того, имея в виду, что с проведением ж.-д. Тавда—Тобольск, лесопильное дело должно создаваться в районе Тобольска, а также в связи с рационализацией лесопользования

в приписных лесах Уралмета, в составе этого треста лесопромышленная деятельность должна усилиться, и намеченное лесопиление рассчитано на переработку 150—180 тыс. *куб. м* пиловочного сырья.

Лесопиление в Туринско-Тавдинском районе и на Каме должно проектироваться на крупных заводах, получающих сырье сплавом; по этой же схеме лесопиление должно строиться в районе Тобольска; что же касается заводов в зоне приписных к Уралмету лесов, то заводы здесь должны быть мелкого и среднего типа.

Целлюлозно-бумажное производство на Урале, в виду наличия здесь дешевого древесного сырья, должно получить широкое распространение в предстоящем пятилетии. В связи с общим планом развития целлюлозно-бумажной промышленности в СССР надлежит запроектировать постройку двух целлюлозно-бумажных комбинатов общей производительностью около 120 тыс. *т* бумаги; один из этих комбинатов должен быть в районе Тавды и другой — в Камском районе. Необходимо предвидеть, что благодаря дешевизне баланса на этих комбинатах окажется возможным организовать производство целлюлозы и для других бумажных фабрик СССР, и таким образом размер производства целлюлозы, возможно, превысит соответствующую потребность этих комбинатов на 20—40 тыс. *т*.

Лесопиление на Урале должно комбинироваться с последующей обработкой дерева (строительные детали и т. п.) и с целлюлозно-бумажным производством, ибо этим будет достигнуто наибольшее снижение себестоимости продукции.

Целесообразно для нового строительства на Урале в области лесной и лесобумажной промышленности комбинирование этих производств с лесохимией и металлургией, особенно в районе Тавды и Камы.

Распределение продукции лесного хозяйства и лесной и лесобумажной промышленности намечается в следующем виде:

а) камское пиловочное сырье за удовлетворением нужд собственного лесопиления в пределах до 400 тыс. *куб. м* должно быть направлено в низовья Волги (Сталинград, Астрахань); мелкая строительная древесина, главным образом, рудничные стойки из Камского района, должна быть направлена в Донецкий бассейн, Сталинград и Астрахань в виде подтоварника;

б) пиленый лес Камского района, а также горнозаводского (район приписных лесов Уралмета) должен явиться ресурсом для удовлетворения нужд самого Урала и рынков нормальных перевозок лесного товара по ж. д.;

в) высокие сорта пиленого леса, изготовляемые в Туринско-Тавдинском районе, должны быть отправлены в Ленинградский порт для реализации на внешнем рынке; остальная часть продукции Туринско-Тавдинского района, в связи с намеченным ж.-д. строительством, направится на лесные рынки Западной Сибири и Ср.-Аз. республик;

г) продукция целлюлозно-бумажного производства в виду высокой ее транспортабельности может быть направлена на сравнительно отдаленные рынки как Азиатской, так и Европейской частей СССР за удовлетворением внутрирайонной потребности.

Общие суммы капитальных вложений ориентировочно намечаются:

1) Для освоения лесных массивов и доведения лесного пользования до указанных выше размеров, на мелиорацию лесов и дорожное строительство по линии промышленности . .	25 млн. руб.
2) На лесохозяйственные работы, лесоустройство и лесные культуры и пр. по линии лесного хозяйства	9,5 „ „
3) Строительство новых лесопильных заводов	19,5 „ „
4) Строительство проч. произв. предпр. по обработке дер. . . .	5,4 „ „
5) Целлюлозно-бумажное строительство	71 „ „
Всего	130,4 млн. руб.

Эти цифры, приведенные в неизменных ценах, являются ориентировочными и подлежат уточнению при разработке детальных проектов.

XIV. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

1. ХАРАКТЕР РЕКОНСТРУКЦИИ

Многообразный характер с.-х. территории Уральской области побуждает проектировать развитие сельского хозяйства области применительно к следующим группировкам округов.

1) Северное Предуралье (Камо-Пермяцкий округ и с.-х. часть Верхнекамского округа). В настоящее время направление хозяйства рисуется как потребительское зерново-мясное с незначительным сбытом на рынок мяса, льно-семян и молочной продукции. В системе полеводства преобладает паровое зерновое трехполье. Проектируется придать хозяйству более интенсивный характер, приспособляя к нуждам развивающейся там промышленности. Проектируется усилить в с.-х. производстве молочное хозяйство, огородничество, льноводство.

2) Центральное и Южное Предуралье (Пермский округ без Чусовой и Лысьвы, Кунгурский и Сарапульский округа). Эта с.-х. полоса делится на четыре района. В целом по всем районам направление хозяйства характеризуется как зерново-мясное с начатками травосеяния и льноводства. Преобладает парозерновое трехполье. Проектируется реконструировать эти районы в направлении значительного усиления травопольного многополья, молочного скотоводства, льноводства, клеверного семеноводства и отчасти свиноводства.

3) Горнопромышленный Урал (Тагильский, Свердловский, Златоустовский округа без их с.-х. частей и горнозаводские части Пермского и Верхнекамского округов). Этот район характерен потребительским направлением хозяйства. Проектируется переход к молочно-огородно-фуражному типу.

4) Северное Зауралье (Ирбитский и южная часть Тобольского округа). Существующее направление хозяйства характеризуется как зерново-мясо-маслодельное при господстве навозного трехполья. Проектируется развить маслодельную промышленность и в южной части беконное производство при переходе к многополью. Коноплеводство также несколько расширяется.

5) Лесостепное Зауралье (Шадринский, Ишимский, Курганский, Челябинский округа и Миасский район Златоустов-

ского округа). Эта группа включает в себя несколько с.-х. районов, направление которых характеризуется в общем как экстенсивное зерново-мясо-маслодельное. Западная часть этой полосы несколько интенсивнее, чем восточная и южная, в ней преобладает зерново-мясное хозяйство с начатками промышленного огородничества и промышленных культур (лен, картофель). Проектируется во всей полосе усиление как зернового производства, так и маслодельной промышленности при дальнейшем развитии льноводства, посевных трав и корнеплодов (западная часть).

6) Южное Зауралье (Троицкий округ). Это—район пшеничного хозяйства, мясного скотоводства и промышленного коневодства, с начатками (в северной части) промышленного маслоделия. В связи с постройкой Магнитогорского завода и проведением новых ж.-д. линий в районе будут появляться тенденции в направлении маслоделия, введения новых культур в севооборот, бахчеводства и огородничества.

2. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ.

Экономическими предпосылками для преобразования производства в указанном направлении являются два фкатора: 1) мощное развертывание промышленности самого Урала, создающее большой внутренний уральский рынок и 2) сверхмагистрализация Сибирской железной дороги, создающая выгодные условия для транспорта массовой продукции из-за Уральского хребта в западном направлении. Значение первого фактора видно из следующего: емкость внутриобластного рынка на с.-х. продукты возрастает с 95,5 млн. руб. в 1927/28 г. до 162 млн. руб. к концу пятилетия, т. е. на 75%. Все потребности этого рынка будут полностью удовлетворены внутренним производством за исключением мяса, которого не хватает в размере около 8 тыс. *т*, и то только в том случае, если население не увеличит потребление свинины, которая будет иметься в избытке. Недостатки мяса с другой стороны могут быть пополнены за счет ввоза из Казакстана и Сибири. По отношению к покрытию потребности в хлебе следует заметить, что они покрываются за счет главным образом восточных округов Урала. От 500 до 600 тыс. *т* избытков хлебов из округов, расположенных в зоне влияния Сибирской сверхмагистрали, должны будут поступать на удовлетворение внутреннего спроса Урала. Это вызывает соображение о возможности при практическом осуществлении пятилетнего плана изменить существующее направление снабжения горнозаводского Урала с восточного на южное. Возможность к этому появляется в связи с окончанием Троицко-Орской ж. д., выходящей к богатому хлебом Троицкому району, который правильнее будет направить на Урал, а не везти на далекое расстояние к южным портам. Вместе с тем соответствующая часть хлеба освобождается в районе Сибирской сверхмагистрали, которая будет специально приспособлена для массовой дешевой перевозки хлебов на далекие расстояния.

Таким образом влияние второго фактора — сверхмагистрализации — должно сказаться в изменении роли восточных зауральских округов. Вместо локально-уральского значения они наравне с казакстанскими и сибирскими округами приобретают обще-

союзное значение как главный резерв для балансирования хлебных недостатков потребляющих районов СССР. Об общих генеральных линиях перестройки с.-х. связи со сверхмагистрализацией будет подробнее сказано в очерке по Сибкраю.

Несомненно, что процессы роста и реконструкции сельского хозяйства на Урале должны быть более быстрыми, чем в других районах Союза, поскольку мы должны учитывать влияние двух названных могучих факторов и поскольку на Урале мы имеем возможность наиболее полно организовать воздействие промышленности на сельское хозяйство как производственное, путем снабжения с.-х. машинами и удобрениями, так и рыночное.

3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА ОБЛАСТИ В ЦЕЛОМ

Развитие сельского хозяйства на Урале проектируется по путям усиленного роста зернового хозяйства, молочного хозяйства и маслодельной промышленности, промышленного (бэконного) свиноводства, птицеводства (яйца, пух, перо), льноводства, пригородно-заводского огородничества и клеверосеяния (на корм и семена).

В Зауральи усиливается главным образом зерновое хозяйство и маслоделие. Зерновое хозяйство в основном будет развиваться здесь. В общем разрешение зерновой проблемы пойдет на Урале двумя путями: 1) расширением посевной площади, 2) повышением урожайности как за счет рационализации техники, так и за счет интенсификации хозяйства. На Урале имеются и большие не используемые с.-х. пространства и большие возможности для повышения урожайности. При этом не должна быть упущена из виду и необходимость интенсификации уральского сельского хозяйства, особенно в Предуральи и горнозаводском Урале.

Общая посевная площадь растет с 5.746 тыс. *га* в 1927/28 г. до 7.137 тыс. *га* в 1932/33 г., т. е. на 24,2%, в частности площадь зерновых — на 18,8%, технических — на 73,8%, посевных трав — на 257%. Наибольший рост посевной площади падает на Южное Зауралье (48%), Лесостепное Зауралье (25%) и Центральное и Южное Зауралье (27%).

В связи с сокращением посевной площади в 1928 году на остающееся четырехлетие приходится повышения до 32%. Намеченный рост посевов может быть осуществлен только при проведении в жизнь проектируемого коллективного и производственно-кооперативного строительства, а также агротехнических мероприятий. Общая площадь в совхозах и колхозах, не считая простейших производственных объединений, предположена в размерах 1,3 млн. *га*, что составит 18% общей площади. Бурный темп развития травосеяния главным образом за счет клевера связан с коренной реконструкцией системы земледелия в Предуральи, северных районах и горном Урале.

Урожайность увеличивается за четыре года против шестилетней средней за 1923—1928 гг. по главным зерновым культурам на 28,1%. Основными факторами, повышающими урожайность, приняты: сортирование и протравливание семян, борьба

с сорняками, рядовой посев, рациональные приемы обработки почвы, навозное и минеральное удобрение, многопольно-травопольные севообороты, механизация приемов обработки и сбора урожая. Наибольший темп подъема урожайности намечается в Предуральи, меньший — в Зауральи.

Урожайность в колхозах проектируется выше крестьянской на 20% и в совхозах на 50—60%.

В связи с этим потребуется перевооружение уральского сельского хозяйства с.-х. машинами и введение удобрений. За пять лет 1928/29—1932/33 гг. потребуется 600 тыс. плугов, 380 тыс. борон, 20 тыс. сортировок, 20 тыс. молотилок, 70 тыс. уборочных машин, 30 тыс. конных граблей, 90 тыс. сеялок, 30 тыс. сепараторов, 8 тыс. тракторов, 220 тыс. *т* суперфосфата, 92 тыс. *т* калийных солей и 33 тыс. *т* азотных удобрений. Потребность по удобрениям, сепараторам, боронам и граблям будет полностью покрыта уральским производством, по остальным машинам на 50—85%; тракторы и уборочные машины в этом пятилетии будут полностью ввозиться. Общая стоимость машин, двигателей и орудий, внедряемых в сельское хозяйство, за пять лет оценивается в 85,2 млн. руб. по продажным ценам, что даст на один *га* посевной площади 20 р. 80 к. против 13 р. 90 к. в 1927 году.

Усиление энерговооружения сельского хозяйства проектируется путем создания тракторных колонн и машинно-тракторных станций, организуемых кооперацией и совхозами. К концу пятилетия предполагается создать до 30 станций. Это даст возможность обобществить до 180 тыс. *га* пашни крестьянских хозяйств. Стоимость каждой станции исчисляется ориентировочно в 325 тыс. руб. (без предприятий). На все станции потребуется 9.750 тыс. руб.

Общее количество работающих тракторов к концу пятилетия предположено в 6.800 шт., из которых будет работать в тракторных колоннах 900 шт. и в совхозах 1.500 шт., а остальные в количестве 4.400 будут обслуживать колхозы и простейшие производственные объединения.

Животноводство. В области животноводства проектируется рост стада за пять лет (с 1927 г. по 1932 г.): лошадей на 18%, крупного рогатого скота на 14,0% (коров на 16%), овец и коз на 15,5% и свиней на 100,0% (2 раза).

Темп роста лошадей дается сдержанный в связи с введением механической тяги, значительным производством землеустроительных работ, сокращающих работу лошади, и сильным ростом обобществленного сектора.

Наряду с количественным ростом с.-х. животных намечается их качественное улучшение, распространение местных улучшенных пород (тагилка, суксунка и т. д.), а также частичная метизация привозными.

Проектируется введение утепленных скотных дворов, рациональное кормление и содержание. Организуются случные пункты, рассадники, кооперативное выращивание и т. д. Все это должно поднять удойность коровы в крестьянском хозяйстве на 21,7%, т. е. с 9,9 *цнт* до 12,1 *цнт*, выход мяса крупного рогатого скота на 2,5%, выход шерсти овцы на 4,2% и средний удельный вес свиньи в возрасте 9 мес. до 40%.

В связи с промышленным значением птицеводства дается по ряду районов довольно большой рост домашней птицы.

Переработка продуктов сельского хозяйства. В прямой связи с проектировками по сельскому хозяйству находятся планы развития следующих основных видов с.-х. индустрии: промышленного маслоделия, сыро- и казеиноварения, беконной и льно-пеньковой промышленности, маслобойной, пухоперовой, кожевенной, текстильной, консервной, винокуренной и др., а также постройка элеваторов, холодильников, мельниц и т. д. Всего предполагается вложить в это дело за пятилетие 77,8 млн. руб.

Коллективизация с.-х. производства. Коллективное строительство Урала к концу пятилетия должно дать (в процентах от всего крестьянского населения по области) 17% коллективизированных крестьянских хозяйств, 16,0% коллективной посевной площади, 8% по рогатому скоту, 12,5% по валовой продукции с.-х. и 19,1% по товарной продукции.

Но если принять во внимание продукцию простейших производственных объединений (машинных, мелиоративных, посевных, семеноводческих, огородных и проч.), которая должна составить около 50% всей продукции, то на долю собственно индивидуального сектора едва ли останется больше 30% всей валовой продукции и 20% товарной массы, причем сбыт последней почти полностью будет проходить через кооперацию.

Почти все крестьянское население будет кооперировано:

Наименование видов с.-х кооперации	Число кооперативов 1927/28 г.	Число кооперативов 1932/33 г.	Число крестьянск. хоз. (в тыс.) 1927/28 г.	Число крестьянск. хоз. (в тыс.) 1932/33 г.	% коопериров. хозяйств 1927/28 г.	% коопериров. хозяйств 1932/33 г.
1. Кредитные товарищества	594	600	282,7	1.240	30,9	90,0
2. Производ. сбытовые	795	2.568	162,1	678,4	13,0	48,5
в том числе:						
Маслодельные и сыроваренные	750	713	160,3	394,4	12,9	33,7
3. Снабженческие	—	70	—	975	—	81,2
4. Простейшие производственные	3.151	20.846	60,4	761,2	4,8	63,4

Вместе с колхозным строительством намечается укрепление существующих и организация новых совхозов. В настоящее время на Урале имеется 64 хозяйства с общей площадью в 144,6 тыс. *га*.

В течение пятилетия проектируется организовать 5 новых зерновых механизированных совхозов на площади в 310 тыс. *га*.

Проектируется к 1933 г. распахать 206 тыс. *га*. Совхозы потребуют капитальных вложений в основные фонды 14 млн. руб. и в оборотные 3 млн. руб. К концу пятилетия предполагается получить в совхозах 1.703 тыс. *цнт* зерновой продукции, из них 1.411 тыс. *цнт* на продажу.

Кроме того проектируется организация животноводческих совхозов — 2 животноводческо-молочных и 3 овцеводческих на

площади 394 тыс. *га*. Всего проектируется вложений в эти совхозы на сумму 8,2 млн. руб.

Валовая продукция. Проектируемые темпы обобществления сельского хозяйства, технической реконструкции и количественного роста основных элементов с.-х. производства могут обеспечить рост валовой с.-х. продукции по предварительным исчислениям Уралплана с 607,7 млн. руб. в 1927/28 г. до 901 млн. руб. в 1932/33 г. или на 48%.

Роль отдельных социальных секторов хозяйства в сельскохозяйственном производстве изменится следующим образом (в %):

Секторы	В валовой продукции		В товарной продукции		В посевной площади	
	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
Государственный . . .	0,1	3,1	0,9	10,2	1,3	3,1
Кооперативный	0,4	14,8	0,6	20,9	1,8	15,1
Частный	92,5	82,1	98,5	68,9	97,9	82,8
Всего . .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

В связи с значительным ростом с.-х. простейших производственных и производственно сбытовых кооперативов, охватывающих на 80% крестьянские хозяйства, сбыт продукции частного крестьянского сектора будет охвачен почти полностью обобществленным сектором хозяйства.

Намеченный рост продукции сельского хозяйства обеспечит возможность не только удовлетворения основных нужд сельского хозяйства и городов, но и обеспечит вывоз за пределы Урала некоторых видов с.-х. продукции. Чистое сальдо Урала в 1932/33 г. определяется: зерновых хлебов около 320 тыс. *т*, масла сливочного около 19 тыс. *т*, бекона 18 тыс. *т*, маслосемян 15 тыс. *т*, льняного волокна 28 тыс. *т*, яиц 124 млн. шт., семян клевера 5,2 тыс. *т*.

Капиталовложения. Осуществление намеченных мероприятий по реконструкции сельского хозяйства потребует всего капитальных вложений около 320 млн. руб., в том числе государственных около 225 млн. руб.

В связи с технической отсталостью сельского хозяйства обращается особое внимание на развитие научно-исследовательских и опытных работ. На эти работы планом запроектировано 5 млн. рублей.

XV. ТРАНСПОРТ

1. ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Новое промышленное строительство Урала естественно предъявляет новые запросы к внутриуральскому транспорту.

Хотя главное промышленное строительство и приурочено в основном к Среднему Уралу, обслуженному в большей мере железными дорогами, но и Средний Урал имеет незавершенный транспортный скелет. В особенности это относится к его Пермскому западному крылу, ресурсы которого — уголь, леса, калий и т. д. — намечены к широкой разработке в пятилетии.

Что касается Южного и Северного Урала, то строительство транспорта в этом пятилетии должно подготовить эти части Урала для строительных задач по промышленности в более далеком будущем. Кроме того повышение грузообмена Урала с другими районами вызывает потребность в строительстве железных дорог для обслуживания внешних связей Урала.

Структура грузооборота сети железных дорог НКПС в Уральской области представляется в следующем виде:

	1925/26 г.	1926/27 г.	1929/29 г.	1932/33 г.
I. Весь грузооборот в тыс. *т*	9.836	11.938	16.757	26.625
II. Вывоз в тыс. *т*	1.724	2.160	2.873	5.171
III. Ввоз „ „	1.644	1.781	2.139	3.305
IV. Внутриобластные перевозки в тыс. *т*	5.560	6.554	8.505	14.747
V. Транзит	908	1.443	3.200	3.642
VI. % внутриобл. перев. гл. пром. грузов к внутриобл. тоннажу[1]	53,7	53,5	54,0	58,1
VII. % внутриобл. перев. к общему тоннажу	56,6	55,0	50,6	55,5
VIII. % внутриобл. перев. хлеба к тоннажу внутриобл. перевозок	9,3	11,2	94	8,4

Таким образом, уральский транспорт будет исполнять следующую работу.

1) Сквозь уральскую сеть проходят с востока на запад транзитные сибирские грузы масштабом 6,5—7,3 млн. *т* к 1932/33 г. Ввиду наличия в составе этого потока около 2,6—3,3 млн. *т* хлеба, обладающего сезонностью, эти грузовые потоки возмущают методичную работу внутренних уральских перевозок.

Улучшающее влияние на это обстоятельство будет иметь сверхмагистрализация сибирского направления. Транзитные грузовые потоки и значительная часть зауральского хлебного вывоза будут сняты с существующей сети при сооружении дороги Курган—Синарская—Свердловск и достройке Казанбургского направления с одновременной перестройкой Свердловского узла.

2) Внутренняя уральская сеть должна перерабатывать также разрастающийся внутренний грузооборот, составляющий по тоннажу около 56% в среднем от всего тоннажа перевозок. Средние величины перевозок составляют значительные величины: для руды—230 *км*, для металла—380 *км*, для дров—175 *км*, для лесоматериалов—436 *км*, каменного угля—417 *км*.

Таким образом, работа транспорта по внутренним перевозкам представляется весьма значительной. Не менее 54—58% из внутренних перевозок составляют перевозки главных промышленных грузов, непосредственно связанных с первичной работой основного уральского промышленного комплекса. Из остальной части внутреннего грузооборота от 15 и более % составляют бытовые грузы сезонного характера (хлеб, дрова), в свою очередь несомненно отрицательно влияющие на основные промышленные перевозки.

Между тем регулярная работа межзаводского транспорта имеет огромное значение для сокращения времени обращения

[1] Уголь, руда, лесоматериалы, металлы и изделия.

полупродуктов и сырья до момента выпуска готовых изделий и сокращает общий объем оборотных средств, что в особенности важно для тяжелой индустрии, отличающейся по самой своей природе длинными сроками оборотов, и исключительно важно в частности для Урала, занимавшего всегда исключительное положение по долговременности оборотов своих капиталов. В условиях обобществленного хозяйства нет пока основания создавать на Урале специальную межзаводскую сеть. Поэтому надлежит, пользуясь единством государственного хозяйства, ввести ряд приемов в эксплоатацию уральской сети, превращающую ее действительно в составную часть комплекса. Ряд мер в этом отношении напрашивается само собой. Необходимо устранить отдельные ж.-д. заводские хозяйства, объединив в НКПС всю ж.-д. сеть Урала, что сразу устранит стеснительные обрядности при передаче грузов.

Несомненно заслуживают внимания также предложения, сделанные в свое время проф. Чарновским и в дальнейшем инж. П. П. Перекрестовым, о введении односторонних кольцевых перевозок по замкнутым контурам уральской сети с повышением общей пропускной способности ее. При известном выборе направления основного потока посторонние движения — транзитное и бытовое — будет совершаться в обратном направлении, не мешая и не перебивая основной работы при повышении пропускной способности.

В виде общего предположения может быть высказана идея о направлении кизеловского грузового потока для Среднего Урала следующим образом: а) электрифицированная ж. д. Кизел—Чусовая, б) далее по незагруженному участку ж. д. Лысьва—Кузино, в) Кузино—Свердловск по порожнему направлению, г) Свердловск—Н. Тагил—Чусовая—Кизел. На последних участках освобожденный от угля порожняк маршрутов может быть догружен железной рудой гг. Благодати и Высокой для снабжения заводов западного склона.

Несомненно эта мера хотя и несколько увеличит средние пробеги угля, но зато отсрочит новые вложения в усиление горнозаводской линии или постройку специальной дороги Кизел—Бисер и может дать экономию на весе поездов (Лысьва—Кузино имеет несколько более пологие уклоны) и на обороте составов. Аналогичный прием возможен для угольных маршрутов, провозящих кузнецкий уголь по пологой новой линии Курган—Свердловск с возвратом порожняка по старому направлению Свердловск—Тюмень—Омск и т. д.

3) Требования вывозного грузооборота предъявляют новые требования по новому ж.-д. строительству, в частности для связей со Средней Азией.

В итоге новое ж.-д. строительство по Уралу сводится к следующему (кроме упомянутой Сибирской сверхмагистрали).

а) По связи с промышленным развитием Верхне-Камского района (Березняки, Соликамск, Кизел, Вишера и др.) необходимо: 1) усиление Кизеловского выхода путем электрификации ж. д. Кизел—Чусовая и в дальнейшем сооружение новой ж. д. Кизел—Пермь длиной 214 *км* и стоимостью 40 млн. руб. Срок электрификации—1931 г. 2) Сооружение линии Усолье—Соликамск стои-

мостью 1,1 млн. руб. и 3) приступ к сооружению дороги Соликамск—Чердынь стоимостью 20 млн. руб., с затратами в пятилетие 14 млн. руб.; последующее продолжение ее намечено на север к Печорским углям и ухтинской нефти; 4) соединение ж. д. Усолья с Кайскими фосфоритами в дополнение к линии Фосфориты — Яр длиной до 245 *км* и стоимостью 23 млн. руб. с мостом через Каму.

б) По связи с проектировкой трех основных новых заводов черной металлургии (Магнитная, Алапаевск, Синарская) необходимы линии: 1) достройка Карталы — Магнитная, длиной 146 *км* стоимостью 11 млн. руб. Срок окончания — 1929 год, 2) Полетаево — Есаульская — Устьбагаряк (в план этого пятилетия не вошла, намечается к сооружению в 1934/35 г.), 3) достройка Троицко-Орской ж. д. (стоимостью 16,6 млн. руб.) и 4) продолжение ее от Орска на Актюбинск длиной 202 *км* стоимостью 29,5 млн. руб. (связь со Средней Азией в частности для снабжения металлом, удобрениями и лесом), затраты в пятилетие—22 млн. руб.

в) Для связей Урала и Башкирии требуется постройка дорог Пермь—Уфа и Уфа—Оренбург общей стоимостью в 141 млн. руб. Затраты на Пермь — Уфа в пятилетие 8 млн. руб., Уфа — Оренбург заканчивается в пятилетие с затратой 60 млн. руб.

Кроме того намечается: 1) Тавда—Тобольск длиной 192 *км* стоимостью 27 млн. руб., имеет значение как лесовозная и для общей связи с Тобольским севером, 2) Надеждинск — Ивдель (лесовозная) и 3) Сарапульская ветка. Беститульный окончательно нераспределенный фонд для строительства подъездных путей внутри области установлен в размере 300 *км*, с ассигнованием 30 млн. руб. Общая сумма затрат на уральское новое ж.-д. строительство в пятилетие 184,0 млн. руб.

Кроме строительства новых путей необходимо проведение ряда капитальных работ по усилению и улучшению существующей сети.

В ряду этих работ на первом месте стоят: а) коренное переоборудование, развитие и переустройство Свердловского узла; б) достройка участка Лысьва-Кузино с открытием на ней нормального движения; в) открытие ж.-д. мастерских — паровозных в Перми и вагонных в Свердловске.

Основная часть работ по усилению Свердловского узла должна быть закончена в течение трех лет (ко времени открытия линии Свердловск—Курган). Общая сумма затрат на это дело 25 млн. руб. (из них 16 млн. руб. в течение пятилетия). Открытие линии Лысьва — Кузино значительно разгрузит Пермскую ж.-д., особенно на участке, прилегающем к выходу из Кизела. Необходимо также усиление некоторых других участков Пермской ж. д., переоборудование ряда станций Горнозаводской линии, особенно Тагила, а также станций Чусовая, Гороблагодатская, Пермь и др.

2. ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ

В области водного транспорта стоят следующие строительные задачи: 1) оборудование портов в Перми, Соликамске и Тобольске; 2) увеличение транзитной глубины на участке Соли-

камск — устье Чусовой; 3) постройка специального флота для транспорта калийных солей и других удобрительных туков; 4) углубление прохода в устье Оби.

Весьма важное значение будет иметь для В.-Камы Печорско-Камское соединение, так как превратит этот участок (выше Перми) в судоходный путь с глубиной в 1,7 *м*, в настоящее время 0,8 *м* до Чердыни и максимум 1 *м* до Усолья.

3. АВТО-ГУЖЕВОЙ ТРАНСПОРТ

Урал является в отношении авто-гужевых дорог наиболее бездорожным среди других промышленных районов СССР. На Урале имеется 180 *км* шоссейных дорог и 1.287 *км* устроенных дорог при общем протяжении сети в 95 тыс. *км*.

Вместе с тем для ряда горнопромышленных предприятий Урала при небольших относительно размерах грузооборота единственным способом транспорта являются и будут являться безрельсовые пути. Поэтому огромной задачей пятилетнего строительства является разрешение дорожной проблемы путем ассигнований достаточных сумм по государственному и местному бюджету, а также за счет средств промышленности и сельского населения с использованием и личного труда последнего.

XVI. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ КОМБИНИРОВАНИЯ УРАЛЬСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ХОЗЯЙСТВА

Изложенный выше пятилетний план Урала отражает сумму поотраслевых проектировок. Несомненно, что в отдельных частях имеются еще неустраненные противоречия отраслевых проектов и идеи Урала как промышленного комбината. Между тем развернутой социалистической формой нашего промышленного строительства может быть именно районный комбинат. Именно эта форма организации производительных сил Союза несомненно дает нашему хозяйству решительный перевес в соревновании с капиталистическим миром на экономической арене. Однако нельзя скрывать от себя огромных трудностей при осуществлении подобной формы строительства.

Прежде всего огромное сопротивление будет оказано неотложными требованиями жизни, побуждающими нас не рассуждать, а спешить со строительством. Между тем переход к комбинированному хозяйству требует во многих случаях еще раз осмотреться, еще раз перепроектировать некоторые из уже оформившихся начинаний.

Далее, строя отдельные заводы и фабрики, мы можем итти по проторенной дороге готовых образцов заграничной практики. Переход на начала комбинирования требует новой творческой и реформаторской работы наших лучших экономистов и техников.

Но вместе с тем несомненно, что вполне возможно и доступно осуществить на Урале ряд задач производственных сочетаний уральского промышленного хозяйства, о которых уже было упомянуто во вступительных главах: электрификация как метод создания единого энергетического хозяйства, химия как орудие экономного всестороннего использования вещества, транспорт

как фактор пространственного объединения процессов, наконец новая организация труда. Работы по этим главным линиям несомненно дают возможность создать целый ряд глубоких сдвигов в сторону комбинирования уральского хозяйства.

Задачи комбинирования производства в пределах экономических районов — выдвигают ряд новых организационных проблем по управлению государственной промышленностью. В отношении крупной промышленности прежде всего выдвигается вопрос об уничтожении деления на местную, республиканскую и союзную промышленность, обеспечив при этом за областным исполкомом активное участие в руководстве органами управления создаваемых комбинатов.

На Урале, как уже сложившемся районе, могут быть произведены первые опыты применения новых организационных форм.

БАШКИРСКАЯ АССР

I. ТЕРРИТОРИЯ И ПРИРОДНЫЕ БОГАТСТВА

Башкирская АССР с площадью 158 тыс. *кв. км* расположена на западных склонах Южного Урала и частью на восточных склонах Среднего Урала (Аргаяшский кантон, между Златоустовским, Свердловским, Шадринским и Челябинским округами Уралобласти).

Юг и юго-запад Башкирии заняты степями; северная часть входит в лесостепную зону европейских районов СССР. Запад, восток и средняя часть расположены в горных частях и предгорьях Урала и Общего Сырта. В с.-х. отношении можно выделить следующие основные районы: 1) засушливый — большая часть Белебеевского кантона, западная часть Уфимского, Залаирский, Аргаяшский и прилежащие части Стерлитамакского и Тамьян-Катайского кантонов и 2) горно-лесной район (с незначительными размерами угодий) — с суровым климатом, обилием осадков при коротком вегетационном периоде и почти ежегодном недозревании зерновых.

П о ч в ы Башкирии — главным образом чернозем, частью лесные суглинки; в восточной части — каштановые суглинки и супеси; в степных засушливых районах — солончаковые почвы и солонцы. Несмотря на невполне достаточное количество осадков Башкирская АССР имеет все шансы на успешное развитие земледелия и скотоводства.

П о л е з н ы е   и с к о п а е м ы е. В Башкирии зарегистрированы: ряд месторождений золота, железных руд, медных руд, хромистого железняка, марганца, свинца; магнезита, талька, точильного камня, корунда, дефибренного камня, огнеупорных глин, доломита, известняка, кварца, специальных песков, бурого угля, яшмы и нефти. З о л о т о встречается как в россыпях, так и в жилах и совместно с полиметаллическими рудами, причем последние являются главными источниками добычи. Ж е л е з н ы е   р у д ы (главным образом, бурые железняки) наиболее значительны в Тамьян-Катайском кантоне, а затем Комарово-Зигазинское, Инзерское, Лапыштинское месторождения. Надо отметить исключительно высокое качество руд, их легкоплавкость и чистоту (содержание железа 48—55%). Район имеет все предпосылки для создания в будущем крупного металлургического завода.

М е д н ы е руды (полиметаллические) имеются в Таналыко-Баймакском районе, с общими запасами свыше 705,7 тыс. *т*, со средним содержанием меди в месторождениях, вскрытых горными работами, — 5,3%. Кроме того, на западном склоне Урала расположено несколько крупных месторождений, связанных с так на-

зываемыми Пермскими меднистыми песчаниками; общие запасы в районах Кургазинском и Дема-Салмышском — около 4 млн. тонн, с средним содержанием металла свыше 2%.

Заслуживают внимания месторождения хромистого железняка и марганцевых руд.

Запасы талька, магнезита, барита, корунда и др. настолько велики, что становятся объектами промышленной разработки.

Общая площадь лесов Башкирии составляет 5.635 тыс. *га*; из них удобной 5.121 тыс. *га*. Средняя лесистость несколько больше 35%, повышается в Тамьян-Катайском кантоне до 75%, снижаясь в Белебеевском до 17%. Хвойные насаждения представлены, главным образом, елью и сосной—30%, лиственные состоят, преимущественно, из липы, дуба, березы и осины. Наиболее крупные лесные массивы расположены в гористой части в верховьях рек Уфы, Белой и правых притоков последней.

II. НАСЕЛЕНИЕ, ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ И ЗАПАСЫ ЭНЕРГИИ В КРАЕ

Население Башкирии в 1927/28 г. исчислялось в 2.776 тыс. чел. (около 93% от 1913 г.). Распределение его по территории крайне неравномерно — от 29,4 чел. на 1 *кв. км* в Уфимском кантоне и до 5,2 чел. на 1 *кв. км* в Тамьян-Катайском. Общее представление о движении населения в пятилетие видно из следующего (в тыс. чел.):

	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.	Рост за 5 лет в %
Городского	244	253	288	118,0
Сельского	2.532	2.594	2.825	111,6
Всего	2.776	2.847	3.113	112,1

За пятилетие темп роста городского населения увеличится; однако, соотношение между городским и сельским населением меняется очень незначительно. Рост населения трудового возраста намечается следующим образом:

	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.	Рост за 5 лет в %
Городского	142	147	161	113,4
Сельского	1.285	1.321	1.422	110,7
Всего	1.427	1.468	1.582	110,7

Количество наемного персонала должно возрасти с 99,5 тыс. чел. до 143,5 тыс. чел.

Избыточного труда в башкирской деревне вследствие относительного многоземелья не наблюдается. Развитие сельского хозяйства, особенно его обобществленного сектора, предусматриваемое переспективным планом, должно поглотить все возможные избытки труда отдельных бедняцких групп.

Природные энергетические ресурсы края — лес, торф, белый уголь.

Лесосечный фонд к концу пятилетия исчисляется в 7,3 млн. *куб. м*, фактический же отпуск древесины в 1926/27 г. всего лишь 4,4 млн. *куб. м.* Отпуск леса намечен к концу пятилетия в 7.078 *куб. м.*

Общие запасы торфа (только на обследованной площади болот в 52,7 тыс. *га*) достигают 998 млн. *куб. м*, общая же пло-

щадь учтенных болот достигает 121,8 тыс. *га*. Использование торфа в настоящее время в районах Белорецка, Топорнина и Ахунова, совершенно не соответствует его запасам.

Запасы белого угля исчисляются только по системам важнейших рек до 150 тыс. л. с., в том числе по системе р. Белой свыше 140 тыс. л. с.

III. СОВРЕМЕННОЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КРАЯ

Из валовой продукции Башкирии сельское хозяйство доставляет 68,9%, цензовая промышленность—23,1% и мелкая кустарная — 8%. Сельским хозяйством занято 91,2% населения.

Гражданская война и небывалый голод 1921 г. настолько потрясли сельское хозяйство Башкирии, что оно значительно отстает от среднего уровня восстановленности по СССР; посевная площадь достигла в 1928 г. лишь 80,5%, в том числе по пшенице 70% (по СССР — 97,6%); поголовье скота — 83,3%, (по СССР — 102,8%). В наименьшей степени восстановлен горнолесной район.

Башкирия должна быть отнесена к наиболее экстенсивным районам Европейской части СССР. Это находится в связи с наличием обширных неиспользованных пахотноспособных угодий часто весьма высокого качества.

По отдельным районам сельское хозяйство Башкирии характеризуется так: на севере — ржано-овсяно-гречишный район — трехполье при удобряемом паре; юго-запад, запад — по преимуществу пшеничный, отчасти просяной район с нарастающим значением скотоводства и паро-залежным хозяйством, причем в зауральских степях наравне с зерновой системой с залежным полеводством — экстенсивное скотоводство с полудиким степным коневодством. В горно-лесной части—экстенсивное скотоводство с недоиспользованием естественных кормовых угодий и с населением, не вполне оторвавшимся от кочеваний.

Промышленность Башкирии в ее современном развитии совершенно не соответствует ее природным возможностям.

Основной отраслью является переработка полезных ископаемых (горная и металлическая); она дает свыше 50% валовой продукции, далее пищевая дает около 29%, остальные отрасли играют ничтожную роль. Электрификация находится в зачаточном состоянии.

Более всего Башкирия нуждается в развитой транспортной сети; значительная часть скоропортящихся продуктов в составе товарных грузов требует специфических перевозочных средств и быстрой перевозки. Современное состояние всех видов транспорта неудовлетворительно.

Почти все ж.-д. линии (общая протяжность 784 *км*) проходят по периферии и пересекают территорию в случайных направлениях. Самаро-Златоустовская ж. д. (единственная, идущая в широтном направлении) почти не связывает отдельных районов Башкирии и перегружена транзитными грузами. Южная, центральная и западная части совершенно не обслужены железными дорогами. Лучше дело обстоит с водными путями. Они не только обеспечивают вывоз громоздких грузов—хлеба и леса, но и облегчают внутренние товарные перевозки. Однако, запущен-

ность рек настолько велика, что судоходство (напр., до Стерлитамака) возможно лишь в высокую воду, да и то не всегда. Засоренность рек ставит немалые препятствия и лесосплаву.

Современное состояние гужевых дорог также крайне неудовлетворительно. Дорог государственного значения—350 *км*, причем неисправных мостов 37%, а полотна 80%; областных — 3.330 *км*, неисправных мостов 57%, а полотна 93%; кантонных—2.535 *км*, неисправных мостов 68% и полотна 97% и т. д.

IV. ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКЦИИ И ОСНОВНЫЕ ЛИНИИ ПЯТИЛЕТНЕГО ПЛАНА

Основной предпосылкой реконструкции народного хозяйства Башкирии является расширение транспортных связей.

Дальнейшее восстановление хозяйства Башкирии должно итти в таких направлениях: а) в сельском хозяйстве усиление роли наиболее ценных и товарных культур (пшеницы, технических и пропашных) и развитие продуктивного животноводства; б) в промышленности—развитие добычи и переработки ископаемых, переработка продуктов лесного и сельского хозяйства, а также развитие кустарных промыслов; в) в области товароборота—строительство элеваторов, зерноскладов и холодильников-мясохладобоен.

Конкретные элементы пятилетнего плана в сельском хозяйстве таковы:

а) форсирование развития зернового хозяйства, особенно в остальных кантонах (Тамьян-Катайском, Зилаирском, Месягутовском, частью Белебеевском, Стерлитамакском, Аргаяшском; б) одновременно с этим мероприятия по расширению технических культур корнеплодов и трав в кантонах, где возможности роста при современных экстенсивных системах уже исчерпаны (Уфимский, Бирский и отдельные районы Белебеевского и Стерлитамакского кантонов); в) расширение старых и организация новых крупных зерновых совхозов на неиспользованных землях, а также усиление роста колхозов с приданием им в соответствующих районах скотоводческого, семеноводческого или молочного направления.

Общий рост посевных площадей запроектирован следующий (в тыс. *га*);

Годы	Зерновых	В том числе		Техническ.	В том числе подсолнух	Сеян. трав	Прочих	Всего
		Рожь	Пшеница					
1927/28 г.	2.502	844	618	48,5	15,7	15,3	86,2	2.652
1932/33 г.	3 067	971	883	140,0	40,0	48,0	112,0	3.367
1932/33 г. в % к 1927/28 г.	122,6	115,0	144,4	288,7	258,1	313,7	129,0	127,0

Общие благоприятные условия для развития животноводства позволяют запроектировать значительный темп роста пого-

ловья стада, а именно—на 25,6% против 1927/28 г. Численность скота намечается следующая (в тыс. голов):

Годы	Лошадей		Кр. рог. скота		Овец	Коз	Свиней	Всего
	Всего	Рабочих	Всего	Коров				
1927/28 г.	812	586	1.447	651	2.775	126	231	5.391
1932/33 г.	1.003	712	1.820	806	3.494	136	823	6.776
1932/33 г. в % к 1927/28 г.	123,5	121,5	123,3	123,8	125,9	108,0	140,0	125,6

Развитие крупного рогатого скотоводства предусматривается в направлениях мясном и молочном—в зависимости от условий рынка и транспорта. Из мелких отраслей животноводства развиваются птицеводство и пчеловодство, товарная продукция которых экспортируется.

В пятилетие будет производиться землеустройство, начатое еще в 1926 г. с целью изжития ненормальностей в весьма запутанных земельных отношениях, снабжение инвентарем, особенно машиноснабжение до полного вытеснения сохи, сабана, косули и т. п., и тракторизация (до 1.265 тракторов). Предусмотрены также значительные затраты на предприятиях по переработке продуктов сельского хозяйства; ряд новых масло- и сырозаводов, беконная фабрика и др.

В результате валовая продукция сельского хозяйства возрастает с 230,1 млн. руб. до 359,7 млн. руб. Продукция зерновых достигает 28.093 тыс. *цнт*, в том числе пшеницы — 7.042,5 тыс. *цнт*; общая сумма вложений в сельское хозяйство за пятилетие должна достигнуть около 125 млн. руб., в том числе из государственных средств около 85 млн. руб.

В области п р о м ы ш л е н н о с т и в пятилетие намечается реорганизация Белорецкого завода, с доведением выплавки чугуна до 80 тыс. *т* и расширение других металлозаводов, кроме того—промышленные разведки по железным рудам Башкирии для постройки завода во втором пятилетии, ориентировочно на 300 тыс. *т* чугуна. По линии цветной металлургии расширяется Баймакский завод. Для получения высокосортного хромита строится обогатительная хромитовая фабрика, а также небольшие заводы—магнезитовый и баритовый.

По лесной промышленности проектируются новые заводы: лесопильный, фанеро-лесопильный, кроме того проектируются завод дубильных экстрактов в районе дубовых насаждений, постройка спичечной фабрики на 550 тыс. ящиков и завода сухой перегонки дерева (2-й завод сухой перегонки строится в районе Белорецка), строятся 2 кирпичных завода и один для обжига извести.

По переработке с.-х. сырья строится кожзавод в Уфе (на 200 тыс. крупных и 100 тыс. мелких кож) и маслобойный завод в Кувандыке (на 21,3 тыс. *т* масла).

Общие затраты на новое строительство намечаются в размере 22.805 тыс. руб., в том числе по группе «А»—12.855 тыс. руб. и по группе «Б»—9.950 тыс. руб.

В области транспорта прежде всего необходимо скорейшее строительство ж.-д. линии Уфа — Оренбург, с дальнейшим продолжением ее на Пермь. Полный грузооборот ее исчисляется к 1935 г. в 1.010 тыс. *т*, валовой доход 4,8 мнл. руб.

Для улучшения условий судоходства по рр. Белой и Уфе намечаются очистка русел, пристанское строительство, обстановка, укрепление берегов и пр., а также мелиоративные работы по главнейшим сплавным рекам в целях улучшения лесосплава. Наконец исправление полотна и восстановление мостов по важнейшим гужевым трактам, связывающим удаленные от ж.-д. и судоходных линий кантоны. Проектируется также организация междугородного автобусного сообщения.

В торговом строительстве намечается постройка 3 элеваторов в Дюрзули, Стерлитамаке и одного в Зилаирском кантоне. Запроектирована постройка 8 холодильников на ст. Чишмы, в Уфе, Януале, Кувандыке и др.

СИБИРСКИЙ КРАЙ

I. ПРИРОДНЫЕ БОГАТСТВА КРАЯ

Территория края. Сибирский край занимает площадь в 4.057 тыс. *кв. км*, простираясь с севера на юг на 3.000 и с запада на восток на 4.300 *км*. Значительная часть этой обширной территории является необжитой и малоисследованной. Только 30% всей площади (около 126 млн. *га*) находится в той или иной степени хозяйственного освоения. Однако вследствие неполноты и схематичности земельного учета нельзя дать достаточно верного представления о составе даже этой части территории. Из освоенной площади в трудовом землепользовании находится до 64 млн. *га* или около 51%. К концу пятилетия площадь трудового землепользования расширяется до 69,6 млн. *га* вследствие перехода в его состав части государственных и колонизационных фондов.

Распределение земель по важнейшим видам угодий в настоящее время и на конец пятилетия таково (по данным Сибплана):

	1927/28 г. тыс. *га*	В % ко всей площади	1932/33 г. тыс. *га*	В % ко всей площади
Всего	63.876	100,0	69.602	100,0
В том числе удобной	51.168	80,1	55.098	79,2
» » неудобной	12.708	19,9	14.504	20,8
Из удобной:				
Пашня	19.243	30,1	22.705	32,6
Сенокос	4.789	7,5	5.476	7,9
Выгон	5.701	8,9	6.963	10,0
Лес и кустарник	9.815	16,4	9.993	14,4
Проч. удобн.	11.219	17,6	9.485	13,6

В приведенной таблице распределение угодий дано в соответствии с экспликационным учетом, недостаток которого в том, что он отражает не фактическую площадь того или иного вида угодий, а лишь пригодность под данный вид использования. Особенно это надо иметь в виду в отношении угодий, как сенокос и выгон: в таблице учтены только абсолютные угодья, тогда как размер использования земель под сенокос и выпас почти вдвое выше.

Край характеризуется величайшим разнообразием климатических элементов, рельефа, почвенного покрова, растительного и животного мира и состава горных пород. На крайнем севере расположены обширные территории тундрового характера; они почти недоступны для нормальной человеческой деятельности. Южнее, примерно на 60° с. ш., расположены огромные простран-

ства, покрытые тайгой, с климатическими условиями, недопускающими земледелия, и могущие вместить лишь редкое население. Наконец южнее 60° с. ш. расположена хозяйственно-активная при настоящей технике зона с нормальными условиями жизни. Рельеф почв и климат весьма различны и в этой южной зоне.

Почвы. Почвенный покров остается до сих пор малоизученным, обследовано не свыше 25—30% территории. Между тем крайняя пестрота сибирских почв, пригодность значительной части их лишь после ряда мелиораций требуют постановки почвенных исследований в большом масштабе. Суммарная характеристика сибирских почв сводится к следующим основным типам. Пространства между Обской, Тазовской и Енисейской губами и Северо-Сибирская низменность заняты тундрами. Южнее залегают подзолы разной степени подзолообразования; эта полоса отличается достаточной степенью увлажнения, тесно связана с развитием лесной растительности и в силу этого совпадает с таежной зоной Сибири. В лежащей далее к югу степной полосе, характеризующейся минимальным количеством осадков (около 300 *мм*), сконцентрированы черноземные почвы, являющиеся средоточием земледельческой культуры края. Они расположены на юг от главной железнодорожной магистрали, тянутся в широтном направлении, доходя до западных предгорий Кузнецкого Алатау и Алтая; прерванная горными цепями черноземная полоса снова продолжается восточнее Томска до Иркутска, глубоко спускаясь в Минусинскую котловину. В самых южных частях степной полосы залегают в условиях недостаточного увлажнения (ниже 300 *мм*) каштановые почвы; они встречаются в Кулундинской степи, в некоторых сухих долинах Алтая и в Минусинской котловине. Сибирские черноземы, обладая достаточным запасом питательных веществ, отличаются слабой структурностью и после непродолжительной бессменной культуры зерновых распыляются, требуя для восстановления утраченных механических свойств длительного отдыха под залежью.

Полезные ископаемые. В пределах современного безусловно недостаточного познания горные богатства края представлены следующими видами полезных ископаемых. На территории Сибири сосредоточены самые мощные в Союзе каменноугольные бассейны: Кузнецкий, Черемховский, Минусинский и крупнейший в мире Тунгузский, не считая второстепенных угленосных площадей. Запасы каменного угля лишь по Кузнецкому, Черемховскому и Минусинскому бассейнам исчисляются в 498,5 млрд. *т*, что составляет свыше 80% всех запасов Союза. По мощности каменноугольных запасов Сибирь превосходит западно-европейские страны: Германию—256 млрд. *т*, Великобританию—180 млрд. *т*, Францию—155 млрд. *т*, Польшу—30 млрд. *т*.

Обладая колоссальными запасами твердого ископаемого топлива, Сибирский край лишен нефти. Однако, наличие в Кузбассе сапропелевых углей (до 12 млрд. *т*) и в Иркутском бассейне так. наз. богхедов (до 3 млрд. *т*) позволяет разрешить для Сибири задачу снабжения собственным жидким топливом путем дистилляции или непосредственного ожижения в нефть сапропелитов и богхедов.

В ближайшей связи с каменноугольными месторождениями находятся запасы графита — по своей мощности они единственные в мире. Богатейшие залежи Тунгузского бассейна представлены аморфным графитом. Кристаллический графит находится в Боготольском месторождении Восточных Саян (Алиберовский рудник).

Железорудные богатства выявлены в нескольких районах Сибири. В первую очередь изучены магнитные железняки в рудоносной площади, примыкающей к Кузбассу. В течение последних двух лет разведочные работы в месторождениях Тельбесса, Темир-Тау, Одра-Баша выявили запасы минимум в 15 млн. *т*, но разведками затронуто лишь 10% рудоносной площади.

В Минусинской котловине мы имеем в первую очередь Абаканское месторождение; магнитометрической съемкой дореволюционного времени запасы оцениваются в 24 млн. *т*. Руда представляет собой главным образом магнитный железняк с 60% железа. Из других месторождений Минусинской котловины промышленное значение имеют Камыштинское, Ирбинское и Иржинское, а также месторождения Иркутского и Тулунского округов (Ангарский район и Сосновый Байц). Представляют большой интерес и сферосидериты Кузнецкого бассейна, но пока нельзя судить об их промышленном значении.

В результате геологоразведочных работ в Мазульском месторождении марганца в Ачинском округе выясняется возможность полного обеспечения потребностей Тельбесского завода в марганце. Кроме того, залежи марганца обнаружены в Прибайкальи на острове Ольхоне.

Крупнейшее промышленное значение имели и будут иметь разбросанные по территории края золотоносные месторождения. К началу империалистической войны на долю Сибири в общероссийской добыче золота приходилось жильного 14,6% и россыпного 85,4%.

Наибольшее значение имеет Бодайбинский район; за 80 лет он дал свыше 672 *т* золота. Второе место по богатству золотоносных площадей с россыпным золотом, а также по наличию рудного золота принадлежит Енисейскому району. Несмотря на значительную выработку старых промышленных районов запасы золота в них настолько еще велики, что при надлежащих условиях—обслуженности путями сообщения, рационализации методов разработки, хорошо поставленном разведочном деле—золотопромышленность Сибирского края надолго могла бы остаться крупнейшей отраслью горной промышленности.

Среди месторождений руд с цветными металлами промышленное значение имеют медь, свинец и цинк. Полиметаллические руды сосредоточены в Алтайской минерализованной полосе, часть которой находится на территории Сибири, а другая— в Казакстане.

Большое промышленное значение имеет Салаирское месторождение цинковых руд; производившиеся разведочные работы в 1928 г. обнаружили значительно большие запасы их, чем предполагалось. Строящийся крупнейший в Союзе дистилляционный завод на 12 тыс. *т* цинка в Кузбассе базируется на эксплоатации этого месторождения.

И, наконец, промышленное значение будет принадлежать месторождениям меди и свинца в Минусинской котловине (Ербинское, Иткульское, Уленьское, Темирское). Заслуживает внимания Мариинское меднорудное месторождение в Тулуновском округе (б. Федоровский рудник).

Среди неметаллических полезных ископаемых крупное значение имеют соли: вовлеченная в промышленную эксплоатацию каменная соль в Иркутском округе, сода в Кулундинской степи и ждущие своей разработки грандиозные запасы горьких солей Кулундинской степи и Минусинской котловины.

Значительный промышленный интерес представляют месторождения слюды и асбеста. Огромные запасы высокосортной слюды сосредоточены в Слюдянском, Мамском и Канском месторождениях. В двух последних—наиболее ценные сорта слюды «мусковита». К разработке Мамского и Слюдянского месторождений уже приступлено. Накануне промышленной эксплоатации находятся и залежи асбеста.

Из группы так называемых малых полезных ископаемых заслуживают внимания те, на которых может базироваться производство строительных материалов: несколько месторождений огнеупорных глин, известняки (во многих районах), кварциты и кварцевые пески, достаточно чистые для стеклоделательной промышленности. Из последней группы заслуживает особенного внимания кварцитовая формация, выступающая на громадных площадях в районе ст. Тулун и отличающаяся большой чистотой состава.

Общая площадь лесов исчисляется в 257.695 тыс. *га*, из нее лесопокрытой—126.535 тыс. *га*[1]. Годичный прирост со всей лесной площади равняется 177 млн. *куб. м.* Объектом лесного хозяйства являются лесные дачи, площадью 55.623 тыс. *га*, составляющие 22% от всего лесного фонда, из них около 50% охвачено лесоэксплоатацией. К числу неблагоприятных условий лесоэксплоатации надо отнести крайне неравномерное распределение лесов по территории края в отношении к его населенности.

Наиболее населенная часть края наименее обеспечена лесами, главные же лесные массивы расположены почти в необжитых районах, в силу этого испытывают недостаток в рабочей силе и оторваны от потребителей древесины большими пространствами при крайне скудных и неблагоприятных средствах транспортной связи. Отсюда проистекают такие аномалии сибирской хозяйственной действительности, как доходящая до голода неудовлетворенность спроса на древесину в степных районах, дороговизна лесоматериалов и древесного топлива, крайнее истощение лесных массивов вблизи путей сообщения и в обжитых районах и одновремено ежегодная потеря огромной массы древесины в необжитых районах из-за ее недоиспользования. В связи с открывающимися широкими перспективами для сибирского лесного хозяйства, задачей ближайшего пятилетия становится подготовка лесных фондов к эксплоатации их в большом масштабе

[1] В учет общего лесного фоода не введены леса на земельных наделах, занимающие площадь до 7 млн. *га*, удовлетворяющие большую часть потребности в лесе крестьянского населения.

не только для покрытия внутрисибирского спроса, но и для вывоза за пределы края. Для этого потребуются усиленные работы по исследованию и устройству лесов; в настоящее время изученность и устроенность их определяется в 20% от всей площади лесного фонда. Непременным условием широкого развертывания лесоэксплоатации должно быть разрешение проблемы транспорта, новое ж.-д. строительство и мелиорация сплавных путей.

Сибирские леса, храня в себе огромные запасы древесины, вместе с тем являются обиталищем больших масс промысловых зверей и птиц. Охотничье хозяйство, особенно пушной промысел, издавна является одной из крупных статей народно-хозяйственного баланса. Однако за последние годы оно явно вступило в полосу затяжного кризиса, обусловленного главным образом падением производительности охотничьих угодий под влиянием усиленного выбивания зверя и наблюдающейся его эмиграции под напором человека в лесные массивы.

II. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КРАЯ

В экономическом смысле, территория и хозяйство Сибирского края не являются однородным районом типа ЦЧО или ЦПР. Сибирский край является совокупностью нескольких экономических комплексов, из которых каждый имеет самостоятельную логику хозяйственного развития. Поэтому правильнее сравнивать Сибирский край с Украиной, Казакстаном и другими административно-политическими образованиями, являющимися сочетанием нескольких экономических районов. Лишь относительная слабость хозяйственного развития Сибири оправдывает на некоторый промежуток времени совместное административно-хозяйственное существование Сибирского края в современном виде. Если отвлечься от второстепенных деталей, то можно различить четыре крупных сочетания производительных сил.

1) Западно-Сибирский с.-х. подрайон. В административном отношении этот подрайон обнимает округа: Омский, Тарский, Барабинский, Славгородский, часть Рубцовского и часть Каменского. В экономико-географическом смысле эти округа составляют только часть огромного с.-х. района, занимающего пространство Западно-Сибирской низменности между Уральским горным хребтом на западе, рекой Обью на востоке, линией тайги на севере (примерно на 58—56° с. ш., южнее к востоку) и пустынями Центрального Казакстана (примерно на 50° с. ш.). Эта громадная территория в общем и целом имеет и будет иметь с.-х. специализацию на базе дешевых ж.-д. тарифов, создаваемых Сибирской сверхмагистралью.

Часть этой территории, входящая в состав Сибирского края, носит характер развитой с.-х. страны лесостепного и степного типа с достаточно плотным населением. Специализация ее в обозримом будущем—производство хлебов и продуктов скотоводства (маслоделие и пр.). Формы хозяйств—частью экстенсивные, частью с разными стадиями интенсификации в зависимости от плотности населения, близости путей сообщения и характера природных особенностей.

2) Кузнецко-Алтайско-Минусинский подрайон административно соответствует примерно следующим округам: Барнаульский, Бийский, Ойратская автономная область, Новосибирский, Томский, Кузнецкий, Ачинский, Минусинский, Хакасский. Экономически подрайон является целостным комплексом, состоящим из горных частей и предгорий Алтайской горной системы и Западных Саян, включая и их отроги в виде Салаирского горного кряжа и Кузнецкого Алатау. Этот подрайон счастливо сочетает в себе разнообразные горные ресурсы, леса и богатые с.-х. площади предгорий при значительном сгущении населения. После плотно заселенных предгорий Восточного Урала плотность населения здесь наибольшая в Сибири. Специализация района, создаваемая в пятилетие—ярко выраженная промышленная. Район вырастает уже в пределах ближайшего пятилетия до значения крупнейшего промышленного центра Союза на востоке. Однако в отличие от ЦПР и горного Урала этот промышленный центр является и крупным хлебопроизводящим районом со значительными вывозными избытками. В дальнейшем промышленные перспективы его грандиозны.

3) Енисейский Север с его огромными пустынными пространствами в 2.000 тыс. *кв. км* с незначительной плотностью населения будет являть в пятилетие обратную картину—страны с низким уровнем хозяйственного развития, являющейся в целом резервом для более далеких времен. Частичная эксплоатация лесов и горных богатств, намечаемая для пятилетия, не может иметь пока решающего значения.

4) Прибайкальский подрайон административно состоит из округов: Иркутского, Тулунского, Киренского. В экономическом смысле подрайон является частью так называемого Ленско-Байкальского экономического района, включающего в свой состав и территорию Бурято-Монгольской АССР и округа Читинский и Сретенский Дальне-Восточного края. В перспективе будущих пятилетий Ленско-Байкальский район получает мощное промышленное развитие на базе гидроэнергии реки Ангары, угольных ресурсов Черембасса и горнопромышленных, скотоводческих и лесных фондов. В настоящее пятилетие он является объектом для крупных исследовательских работ.

Итак, хозяйство Сибирского края в целом представляется совокупностью крупных территориальных комплексов. При современном хозяйственном состоянии Сибирского края они еще слабо различимы. Но с началом крупного строительства в Кузбассе, с новыми вложениями в сельское хозяйство западных частей, перестраивающихся в связи со сверхмагистрализацией Сибирской железной дороги, к концу пятилетия будут достаточно ярко выражены отличия указанных выше комплексов. Полная диференциация частей Сибирского края развернется в следующие пятилетия.

Ведущее значение, безусловно, приобретает Кузнецко-Алтайский подрайон. Опираясь на него, можно будет вести дальнейшую работу по созданию второго промышленного центра в Ленско-Байкальском районе и перестраивать все сельское хозяйство других частей, а также расширять использование богатств Енисейского Севера.

В отличие от вышесказанного, довоенная экономика Сибири характеризовалась крайне односторонним направлением производственной деятельности населения. Сибирь была по преимуществу страной земледельческой культуры, притом довольно экстенсивной; главная масса производимых ценностей приходилась на долю сельского хозяйства и на добывающие промыслы; крупное промышленное производство начало развиваться незадолго до войны. Транспортный баланс Сибирского края, относящийся к 1913 году, дает достаточно верное представление об этих чертах экономики и характере экономических связей между Европейской Россией и Сибирской окраиной.

Железнодорожные грузы (по данным Сибплана)

	С избыт. в отправ. (тыс. *цнт*)	% к итогу	С избыт. в прибытии (тыс. *цнт*)	% к итогу
Продукты полеводства	4.216,7	58	1,0	0,0
Продукты животноводства	1.377	19	—	—
Продукты лесоэксплоатации и лесообр.	91,5	0,1	53,4	0,2
Продукты горной промышленности . .	1.626,4	22,9	61,1	0,2
Продукты рыболовства и рыбопромышл.	—	—	168,6	0,5
Фабрикаты и полуфабрикаты	—	—	2.745,6	99,1
Всего.	7.311,6	100,0	3.029,9	100,0

Таким образом Сибирь и накануне войны, несмотря на 17 лет существования Великого Сибирского пути, оставалась продовольственной и сырьевой базой для Европейской России и рынком сбыта для продуктов ее промышленности. При этом объем вывоза явно не соответствовал масштабам ее ресурсов и населения в виду дороговизны дальнего транспорта и недостаточности внутренней сети. В силу этих причин страна как бы искусственно сдерживалась в своем развитии. С этой точки зрения широкое развитие маслоделия в лесостепи и степи в прошлом было обусловлено в значительной мере дороговизной вывоза зерна.

В дальнейшем произошел ряд изменений в условиях транспорта. Отмена Челябинского перелома хлебных тарифов в 1915 г., окончание новых железных дорог-ветвей в местные районы (Алтайская, Кулундинская, Минусинская, Кузнецкая), появление неограниченного спроса на хлеб со стороны государства—все это вместе взятое не могло не отозваться на подъеме сельского хозяйства. В отличие от других районов (например, Поволжья) Сибирский край не только восстановил довоенный уровень хлебного вывоза, но и решительно его превзошел, став одной из основных хлебных баз Союза.

Однако истекший период советской экономики не мог внести крупных изменений в общее направление производственной деятельности края, поскольку для этого требовались большие капитальные затраты в промышленность.

В то же время за этот короткий период не только отчетливо наметились пути индустриального преобразования края, но и положено прочное начало индустриализации, основанной прежде

всего на использовании богатых и разнообразных природных ресурсов края. Создались некоторые новые для Сибири производства (беконное, казеиновое, коксобензольное, лакокрасочное, содовое, трикотажное), расширились многие отрасли, возникшие в довоенный период. Наибольшее развитие по сравнению с довоенным временем получили следующие отрасли: каменноугольная промышленность, производство сельскохозяйственного инвентаря, маслобойная промышленность, деревообрабатывающая, кожевенная, фарфоро-фаянсовая, цементная, мыловаренная, льнообрабатывающая.

Показателен рост следующих отраслей:

	1913 г.	1927/28 г.	В % к 1913 г.
Каменный уголь в тыс. *т*	1.244	3.196	256,9
Цемент в тыс. бочек	98	180	183,7
Плуги в тыс. шт.	19,6	40	204,1
Льноткань в тыс. *м*	1.070	4.694	438,7
Продукция деревообраб. промышленности в тыс. *куб. м*	566	659	116,4

Реализация всей совокупности хозяйственных мероприятий, намечаемых пятилетним планом, значительно усилит индустриальный тип края. Это положение можно иллюстрировать рядом следующих структурных показателей (по данным Сибплана).

	1927/28 г.	1932/33 г.
Процентное отношение городского населения к сельскому	15,4	16,7
Процентное отношение валовой продукции цензовой промышленности к валовой продукции сельского хозяйства, охоты и рыболовства	20,6	42,2
Процентное отношение товарной продукции тех же отраслей	95,0	113,2
Рост числа лиц, занятых в сельском хозяйстве (в %)	100,0	120,5
Рост наемного персонала в цензовой промышленности (в %)	100,0	171
Процентное отношение валовой продукции мелкой промышленности к валовой продукции цензовой	93	38
Рост валовой продукции сельского хозяйства (в %)	100,0	160,1
Рост валовой продукции цензовой промышленности (в %)	100,0	327,3
Рост товарной продукции сельского хозяйства (в %)	100,0	260,4
Рост товарной продукции цензовой промышленности (в %)	100,0	327,3

Индустриализация края сопровождается ростом удельного веса городского населения; структура производства значительно видоизменяется в сторону повышения удельного веса валовой и товарной продукции цензовой промышленности по сравнению с продукцией сельского хозяйства. К концу пятилетия на 1 руб. продукции, произведенной в сельском хозяйстве, будет приходиться 42,2 коп. промышленной продукции (против 20,6 коп. в 1927/28 г), в товарной же части это соотношение еще выше (1 руб.—1 р. 13 к.). В иных темпах будет протекать и рост занятых в производстве лиц; в сельском хозяйстве число их увеличивается на 20,5%, тогда как в промышленном оно растет на 71%.

За пятилетний период процесс индустриализации охватит многообразные отрасли производства, возникнут новые, существующие ныне повысят свою производительность. В силу этого характер экономических связей Сибирского края с другими районами Союза видоизменится, и Сибирский край, оставаясь районом, по преимуществу, вывозящим с.-х. продукцию, вместе с тем по сравнению с довоенным временем неизмеримо повысит вывоз продукции промышленного производства.

Индустриальная продукция на вывоз в 1932/33 г.

Каменный уголь тыс. *т*	2 604	Плуги тыс. шт.	30,0
Свинец тыс. *т*	10	Бороны тыс. шт.	12,5
Цинк „	50	Хода колонистские	5,0
Чугун „ „	19,0	Стекло тыс. ящ.	61,0
Кокс „ „	375	Пиломат. тыс. *куб. м*	1.146,0
Сода „ „	60	Льноткани тыс. *м*	13.000,0
Прокат „ „	95,0	Азотные удобрения 100% аммиака тыс. *т*	30

Приведенным перечнем не исчерпываются все элементы сибирского промышленного вывоза; состав и объем его будут многообразнее и шире.

III. ЗАДАЧИ И ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ЛИНИИ РЕКОНСТРУКЦИИ ХОЗЯЙСТВА

В соответствии с группировкой производительных сил Сибирского края в четыре территориальных комплекса, главные задачи реконструкции и строительства в Сибири могут быть очерчены следующим образом:

а) реконструкция Кузнецкого бассейна и создание нового центра основной промышленности в Кузнецко-Алтайско-Минусинском подрайоне;

б) реконструкция сельского хозяйства Западно-Сибирского и Кузнецко-Алтайского подрайонов на основе новых транспортных связей через Сибирскую сверхмагистраль;

в) исследовательские задачи по Прибайкальскому подрайону в связи с использованием энергии р. Ангары и каменных углей Черемховского бассейна;

г) приступ к выборочному использованию лесов Енисейского района на основе Енисейской и Ленской железных дорог и Северного морского пути.

Относительно законченную трактовку для периода пятилетнего плана допускает лишь первая проблема. Изложение других проблем для пятилетия приобретает настолько логически незаконченный характер, что при постановке задач реконструкции в этой главе приходится раздвинуть рамки времени на более значительный период.

1. КУЗНЕЦКИЙ КОМБИНАТ И УРАЛО-КУЗНЕЦКАЯ ПРОБЛЕМА

Кузнецкое промышленное строительство. Основные вопросы промышленной политики в восточных районах РСФСР следующие: 1) о территориальном размещении вложений

на огромных пространствах от Урала до Владивостока и 2) об очередности пуска в эксплоатацию природных ресурсов этой территории.

Величайшей ошибкой плана была бы тенденция к равномерному и одновременному размещению вложений по территории. Индустриальное развитие этих совершенно новых для крупного промышленного строительства пространств только в том случае даст хороший и быстрый хозяйственный эффект, если будет производиться не сплошным образом, а выборочно, создавая на определенных оазисах весь ассортимент предприятий (и основных и подсобных) и общие культурные предпосылки в виде городов, дорог, школ, научных учреждений и прочее. Оптимальные условия в этом пятилетии создаются именно для Кузнецко-Алтайского района. Все остальные районы будут находиться в различных стадиях разведок и более или менее крупного строительства отдельных объектов, пока не вводящих эти районы в целом в общую систему основных центров союзного значения. В ином положении оказывается Кузнецко-Алтайский район, связывающийся системой сибирской сверхмагистрализации и Турксибом с основными хозяйственными центрами Союза. Он имеет предпосылкой для своего развития огромные энергетические ресурсы Кузбасса. В этом районе и надлежит концентрировать все промышленное строительство Сибири для этого пятилетия.

Кузнецкий комбинат. Благодаря методу концентрации строительства в Кузнецко-Алтайском районе оказывается возможными применить приемы энергетического и производственного комбинирования с должным экономическим эффектом. Организационной формой строительства должен быть Кузнецкий районный промышленный концерн, сосредоточивающий всю оперативную работу с соответствующей разгрузкой центральных правительственных органов (см. очерк по Уралу). Основы энергетического комбинирования создаются при сооружении двух электроцентралей в Кузбассе и третьей в Новосибирске.

Выбор первых двух центров обусловлен наличием в Кузбассе двух точек, где возможно развитие этих централей до любого масштаба и по условиям водоснабжения (обе находятся на р. Томи) и по условиям углеснабжения: обе обеспечены местными ресурсами угля в достаточном количестве для любого мыслимого масштаба развертывания. Третья точка избирается в г. Новосибирске на привозном кузнецком топливе или на местных горловских углях и на р. Оби.

Бурное развитие Кузбасса, которое намечается во втором пятилетии, заставляет предвидеть, что в этом пятилетии здесь будут работать не десятки, а сотни тысяч киловатт. Поэтому, предвосхищая это развитие во избежание ошибок электрификации, допущенных в Донбассе и в Кизеловском районе, мы должны итти в этих установках сразу крупными аггрегатами мощностью не ниже 22 тыс. *квт*, забегая вперед против наличного потребителя в каждый момент времени.

Промышленность Кузнецко-Алтайского района будет расположена по линии сооружаемых электропередач, связывающих электроцентрали Кузбасса и Новосибирска. Создаются следующие районные кусты промышленности:

1) Новосибирский куст. В это пятилетие в районе Новосибирска предполагается построить крупный завод с.-х. машиностроения, хлопчатобумажную и льняные текстильные фабрики, кожевенный завод и т. д. В будущем пятилетии эти первые начинания должны будут развиться в крупный центр обрабатывающей промышленности;

2) Анжеро-Судженский куст получает задание в это пятилетие по добыче энергетических углей;

3) Кеммеро-Кольчугино-Беловский куст сосредоточивает добычу энергетических и коксовых углей, производство кокса для Урала, районную электростанцию в Кеммерове, цинковый электролитический завод, свинцовый завод, производство серной кислоты, цинковый дистилляционный завод, химические установки для переработки продуктов коксования в моторное топливо, завод цинково-баритовых белил, ремонтно-сборочный завод и проволочно-гвоздильное и цинковальное производства. В этом же кусте расположены Салаирские полиметаллические рудники.

4) Прокопьево-Кузнецко-Тельбесский куст дает коксовые, доменные, флотские бездымные и энергетические угли (копи Прокопьево, Араличевские, Осиновские), здесь располагается второй центр коксования (батареи в Кузнецке), черная металлургия (Тельбесский завод), районная электроцентраль и установки изготовления сернокислого аммония.

В связи с этим промышленным строительством стоят задачи постройки новых городов в Кузбассе на масштаб 200—250 тыс. жителей к концу пятилетия, постройка и развитие подсобных заводов (строительные материалы) и сооружение железных дорог для выхода из бассейна (Новосибирск-Кольчугино), Тельбесской ж. д. (условно, если будут введены в эксплоатацию Тельбесские железнорудные месторождения) и небольших ветвей (Гурьевский завод—Салаирские рудники и Кузнецко-Осиновские копи);

Минусинская часть Кузнецко-Алтайско Минусинского района в этом пятилетии будет иметь лишь ограниченные масштабы строительства (производство меди на 7—10 тыс. *т*, целлюлозно-бумажный комбинат и т. д.).

Итак в Кузнецко-Алтайско-Минусинском районе создается крупнейший промышленный комбинат, включающий в себя угледобычу, химическую промышленность, коксобензольную и удобрительную промышленность, металлургию цветных металлов, частью металлообработку и промышленность по изготовлению моторного топлива.

Эта огромная задача требует:

а) быстрого завершения всех необходимых разведочных и проектных работ, причем в части угля повидимому неизбежен приступ к закладке некоторых шахт без утвержденных в центре проектов под ответственность строительства;

б) увеличения подготовки инженерно-технического персонала в Томском технологическом институте и в сибирских техникумах; приглашения из-за границы некоторого числа инженерного персонала для новых в СССР производств;

в) увеличения и упорядочения подготовки и частью ввоза рабочей силы;

г) объединенной организации для общего руководства всем строительством комбината в целом;

д) создания единого технического проекта всего комплекса.

Следует иметь в виду, что эта проектировка Кузнецко-Алтайского комплекса увязана с так называемым Урало-Кузнецким проектом создания на Урале и в Сибири крупнейшего металлургического производства на базе уральской железной руды и кузнецкого топлива и с проектом централизации в Кузбассе цветной металлургии Нерчинской, Салаирской и Алтайских рудных провинций. Реконструктивную сущность этих проблем в виду их важности следует изложить особо.

Урало-Кузнецкая проблема в пятилетнем плане. В настоящее пятилетие Урало-Кузнецкая проблема приобретает следующий вид.

Строятся четыре крупных металлургических завода, производительностью по 660 тыс. *т* чугуна каждый, из них три на Урале и один в Кузбассе.

Первые два завода суть Магнитогорский на Урале на 660 тыс. *т* производительностью, заканчиваемый полностью к концу пятилетия и работающий на руде г. Магнитной и на угле, привозимом из Кузбасса. Парным для него заводом является Тельбесский в г. Кузнецке, начинающий работать в это пятилетие на 330 тыс. *т* чугуна в год на Магнитогорской руде, привозимой обратным порожняком с г. Магнитной. В первые же годы следующего пятилетия Тельбесский завод должен быть расширен на 660 тыс. *т* чугуна в год.

Два другие завода сооружаются на Урале: один на алапаевских рудах, второй в Синарске или в Тагильском районе. Алапаевский завод должен дать выпуск чугуна уже в это пятилетие (заканчивается доменный цех); второй завод дает продукцию лишь во втором пятилетии.

Специализация этих заводов:

Магнитогорский — изготовление в основном крупных профилей: рельс, швеллеров, балок, сортового железа;

Алапаевский — листовое железо, сутунка для других заводов, трубы, рыночные сорта литейных чугунов;

3-й Уральский завод — сортовое железо, проволока, чугун для рынка;

Тельбесский завод—более универсального характера: изготовление рельс, крупносортового металла, средних сортов, частью мелких сортов и листового железа.

Основой топливоснабжения этих четырех заводов является Кузбасс. В дальнейшем при успехах опытов коксования кизеловского угля или при открытиях промышленных частей Алапаевского угольного месторождения может быть сделана частичная замена кузнецкого топлива на Урале местным.

По вопросу о месте коксования кузнецкого угля для уральских заводов не существует единого мнения. Магнитогорский завод строится при условии расположения коксовых батарей на самом заводе. Для двух других уральских заводов быть может более целесообразно будет расположить коксование в самом Кузбассе с перевозкой на Урал готового кокса с экономией на транс-

порте 80% по весу против перевозок угля. Но это обязывает организовать коксование Кузбасса на основах создания коксово-электрохимических комбинатов.

Кроме того, с точки зрения дальнейшей перевозки на рынки потребления продуктов химической переработки отходов коксования расположение коксования в Кузбассе дает дополнительные преимущества (сбыт аммиачных удобрений в Среднюю Азию и сбыт моторного топлива для тракторов в Сибири).

Себестоимость чугуна на уральских новых заводах определяется около 31 р. 06 к. для Магнитогорского завода, 31 р. 90 к. для Алапаевского, 32 р. 96 к. — 35 р. 52 к. для Тельбесского завода (в зависимости от ж.-д. тарифа на железную руду от 0,25 до 0,38 за тонно-километр). Себестоимость чугуна для нового Криворожского завода на Украине определяется в 35 р. 66 к. за тонну. Что касается питания Тельбесского завода собственной тельбесской рудой и себестоимости металла при этих условиях, то эта проблема еще не вполне выяснена в связи с незаконченностью разведок проектировок рудничных устройств и отсутствием данных о стоимости обогащения руды.

С возникновением в Сибкрае металлургического центра кладется твердая основа для создания машиностроительной промышленности.

Снабжение Сибири инвентарем из европейской части Союза является убыточным как для транспорта, так и для населения: сеялка из Зиновьевска до Новосибирска приходит с приплатой в 16 р. 38 к. за штуку (9% к цене по льготному тарифу «А») и с приплатой в 36 р. 16 к. за штуку (18,8%) по тарифу «Б». В виду же громоздкости этого типа машин, *железная дорога теряет* на них 49 р. 78 к. от неиспользованной подъемной силы вагонов, что составляет 26% ее стоимости. Эти двойные убытки, получаемые и железной дорогой и потребителем, явно говорят о полной целесообразности организации с.-х. машиностроения в Сибири, в особенности, если учесть при этом, что груз находится в пути не меньше месяца, что существенно влияет на оборачиваемость капиталов и вызывает дополнительные расходы на кредит.

Наличие дешевого сибирского чугуна явится основанием для создания в Сибкрае и других производств по металлопереработке.

В связи с Урало-Кузнецкой проблемой план развития угольной промышленности Кузбасса предусматривает повышение добычи угля с 2.344,9 тыс. *т* в 1927/28 г. до 5,2—6,0 млн. *т* в 1932/33 г. (отправной и оптимальный варианты).

Таким образом фактически предстоит в ближайшее пятилетие построить новый Кузбасс с такой же производительностью, какую он развил за все время (более 30 лет) своего существования.

Предстоит закладка и сооружение 14 новых шахт, из коих наиболее крупные производительностью в 500 тыс. и даже в миллион *т* падают на Анжеро-Судженский и в особенности Прокопьевский районы. Вообще центр добычи передвигается в южную часть Кузбасса, где сконцентрированы специальные сорта металлургического топлива.

Новое строительство предусматривает технически совершенное оборудование и более энергичную механизацию процессов (процент механизации по Кузбассу проектируется довести до 55 против 1,5 в 1927/28 г.).

Все это требует особого обсуждения вопросов о технических и рабочих кадрах. Перенося в Сибирь сразу все достижения современной техники, освоенные за границей на протяжении десятилетий, мы решаемся на такие меры, которые невозможны без подъема культуры и быта рабочих и техников.

Переквалификация горнорабочих, создание кадров технического персонала всех категорий — от десятника до высококвалифицированного инженера — основной вопрос в предстоящем преобразовании Кузбасса.

Проблема цветной металлургии в Кузбассе. На использовании возможностей Кузбасса вырастает новая большой государственной важности проблема создания на его территории крупнейшего в Союзе центра цветной металлургии (свинец и цинк).

Сырьевые ресурсы в виде разных руд, содержащих цветные металлы, сконцентрированы в азиатской части Союза (97% всех запасов СССР).

Отсутствие широкого опыта в прошлом деле металлургии цветных металлов, решительный сдвиг в технике этого производства, происшедшей в Америке в последние годы (введение флотационных методов обогащения, успехи тепловых и электролитных методов металлургии), продолжающийся прогресс в настоящее время побуждают к весьма осторожному и вдумчивому изучению проблем строительства этой отрасли в Сибири, в особенности в отношении выбора места, масштаба и плана строительства.

На территории Сибирского края в настоящее время строится завод дистилляционного цинка в Кузбассе, производительностью в 12 тыс. *т* цинка в год. Этим не ограничиваются задачи строительства цинковых заводов в Сибири. Необходимо строительство второго крупного завода производительностью на 40 тыс. *т* цинка электролитическим способом в расчете на переработку цинковых концентратов не только Салаирских, но и Нерчинских, Риддерских и быть может концессионных (Лена-Гольдфилдс на Алтае).Помимо цинкового завода экономика производственного процесса и транспорта требуют постройки в Кузбассе также сопряженного свинцового и сернокислотного заводов в расчете на использование концентратов Салаира, Нерчинского района и Риддера (последние по удовлетворении потребностей существующего на Риддере свинцового завода на 5 тыс. *т* свинца в год).

В настоящее время при строительстве цветной металлургии доказана возможность применения у нас последних достижений заграничной, в частности американской техники как в отношении обработки сырых руд наших месторождений методами селективной флотации, так и в отношении металлургических процессов методами электролиза или усовершенствованными тепловыми методами. Высокая транспортабельность рудных концентратов, получаемых при флотации, обусловлена высоким содержанием ме-

талла в концентратах (45—50% по цинку и 50—60% по свинцу). При высоких размерах потребления энергии при металлургии (4—5 *т* условного топлива на одну *т* цинка и 2—2½ *т* усл. топлива на одну *т* свинца) возможно разрешить задачу организации цветной металлургии в Сибири вполне правильно с точки зрения как современной техники, так и экономики.

Это решение есть концентрация металлургии на основных энергетических базах Сибири (а не на самих рудниках) и проектировка заводов крупного масштаба, для которых рационально введение техники заграничных крупных заводов. Только при этом и получается обеспеченность заводов на достаточно длительный срок, в виду возможности снабжения их рудными концентратами ряда рудных провинций.

Преимущества этого варианта следующие:

а) включение заводов органической частью в комбинат основной промышленности Кузбасса, обеспечивающее рациональное и полное использование рудного вещества концентратов (металлов и серы) и экономное использование энергии на процессе при условии их энергоснабжения от общих районных станций Кузбасса;

б) перестраховка затрат на заводы, жилища и энергоснабжение в связи с обеспечением их рудными запасами ряда крупных провинций и в виду возможности использовать жилищные фонды и энергетические установки для других целей. Это имеет серьезное значение в связи с тем, что все месторождения рудных провинций СССР (Нерчинские, Алтайские и др.) слабо разведаны и не обеспечивают проектировки заводов современного крупного масштаба (200—300 *т* суточной производительности). Эта же слабая разведанность при недостатке в стране металлов заставляет проектировать форсированную добычу руд из разведанных рудников, сокращая сроки обеспечения запасами до 10 лет и менее даже при учете запасов категории «С». При этих условиях при стройке заводов на самых рудниках неизбежно такое сокращение сроков амортизации, что значительно увеличивается стоимость продукции;

в) меньшее количество потребной рабочей силы, в особенности квалифицированной, на единицу продукции, а следовательно и на все цветное производство в целом, в виду крупности масштабов заводов;

г) вероятность более низких величин строительного индекса по сравнению с заводами, расположенными на рудниках, в виду лучших общих условий Кузбасса по сравнению с глухими, ненаселенными местами расположения самих рудников;

д) лучшее обслуживание техническими силами и ремонтными средствами (близость Томского технологического института и Гурьевского ремонтно-сборочного завода). После многолетнего опыта беспроектного строительства Риддеровского предприятия представляется явно нерациональным разрешение одной Риддеровской проблемы путем стройки на месте цинкового завода с энергообеспечением от р. Ульбы. Известные запасы Риддеровского района обеспечивают действие завода производительностью в 17 тыс. *т* цинка в год лишь на 10 лет с момента окончания строительства. За этот срок надо амортизировать и заводы и

жилища и гидростанцию. При коротком сроке амортизации себестоимость тока будет вероятно достаточно велика. Наконец, использование серы из рудного вещества вряд ли будет при этом возможно.

Дальнейшее изучение вопроса, вероятно, даст подтверждение этим соображениям.

В Кузбассе комбинированные цинковые заводы должны быть расположены в Кеммерове в непосредственном соседстве с районной элетростанцией и с химическими заводами. Стоимость энергии для электролиза может быть при этом около 1,7—1,8 коп. за *квтч*, что достаточно низко для рентабельности производства.

Химическая проблема Кузбасса. Среди проблем химической промышленности Кузбасса надлежит специальное внимание обратить на производство искусственных удобрений и моторного топлива. Кузбасс несомненно имеет все данные, чтобы стать центром туковой промышленности для Сибкрая, Казакстана, Туркестана. Не исключается возможность и экспорта их в Японию. Планом предусматривается в первую очередь использование всего аммиака от коксования; но эти ресурсы весьма незначительны по отношению к спросу на него со стороны Средней Азии и Сибири. Возникает вопрос о дополнительном получении синтетического аммиака путем извлечения водорода коксовального газа и связывания его с азотом воздуха. Серная кислота для химических процессов будет получена как отброс от обжига цинковых концентратов.

Затем в Кузбассе имеются так называемые сапропелевые угли с высоким содержанием летучих. Некоторые разновидности этих углей в Кузбассе как, например, «томит» перегоняются нацело. По данным Всесоюзного геологического комитета эти запасы определяются в 12 млрд. *т*, по данным же Сибгеолкома в 100 млрд *т*. Те и другие цифры колоссальны. Последние превышают в несколько раз все мировые ресурсы нефти.

Сапропелевые угли Кузбасса, так же как богхеды Черембасса, это—нефть в твердом виде. На их использовании должна быть построена во втором пятилетии минерально-масляная индустрия, которая даст все виды нефти, включая легкие бензины и целую серию смазочных масел.

Эти возможности Кузбасса раздвигают его границы как источника энергетического топлива вплоть до экспорта продукции за границу. В ближайшие же годы получение моторного топлива предполагается за счет гидрогенизации отходов коксования.

В качестве опытной установки гидрогенизационная установка на богхедах запроектирована в Черембассе на это пятилетие.

2. ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В главе об экономическом комплексе края уже было выявлено родство западного с.-х. подрайона Сибкрая с восточными округами Уралобласти и Северным Казакстаном. С.-х. территории Кузнецко-Алтайско-Минусинского подрайона будут иметь, правда, особую судьбу в связи с созданием крупнейшего промышленного центра и в связи с некоторыми нюансами земледелия и бла-

гоприятными условиями для технических культур, в особенности для свеклосеяния. Но тем не менее генеральные предпосылки реконструкции более западных частей Сибкрая будут иметь значение и для с.-х. частей Кузнецко-Алтайско-Минусинского района.

Сумма всех этих районов в целом представляется как обширный с.-х. плацдарм, способный при проведении Сибирской железной дороги стать мощнейшей страной в СССР по с.-х. товарному производству. Обилие целинных и старозалежных земель и континентальный климат способствует здесь производству пшеницы, в особенности ее твердых сортов. Представляется достаточно вероятным, что пшеничная посевная площадь здесь сможет в дальнейшем достигнуть величины, равной сумме посевных площадей европейских районов СССР, если не будет выше. Наблюдавшееся в довоенные годы развитие в Поволжьи мягких сортов пшеницы при отсутствии роста твердых увеличивают значение сибирских твердых сортов, расценивающихся на заграничных рынках обычно на 7 р. 50 к.—12 руб. за тонну выше, чем мягкие сорта.

Предпосылки генерального плана по переустройству сельского хозяйства этих территорий представляются в таком виде.

За счет удешевления себестоимости перевозок хлеба на запад по сверхмагистрали, за счет новых подъездных путей сельское хозяйство в освоенных районах, где существующая система переживает кризис, может перейти к более интенсивным формам, увеличить свое капиталонасыщение, развить тракторизацию и машинообеспечение. За счет этих же источников накопления возможно создать развитую элеваторную систему и промышленность по переработке с.-х. сырья. В районах с достаточно уплотненным населением рационально развитие технических культур, в частности — свеклосеяние в Алтайском и Минусинском районах. В районах с малой плотностью населения (Казакстан, отдельные части Сибкрая) рационально развитие экстенсивных форм зернового хозяйства и животноводства, но с возможным увеличением степени товарности.

Следует вообще иметь в виду, что для накопления важно возможное увеличение товарного сальдо на единицу посевных площадей. Это побуждает стремиться к возможному повышению величины посевной площади, приходящейся на душу населения, к увеличению тракторизации и к правильному учету количества дополнительной потребной рабочей силы в сельском хозяйстве, получаемой за счет переселения, при одновременном учете переселенческих потребностей переуплотненных районов Украины, Белоруссии, ЦЧО.

Этот подход подводит нас вплотную к глубочайшим и труднейшим проблемам правильной организации сельского хозяйства Сибири. Огромные резервные с.-х. площади Западной Сибири суть один из основных потенциальных фондов для народнохозяйственного накопления страны. Для действительной реализации этих возможностей недостаточно еще одних путей сообщения и переселения новых крестьянских дворов. Нужно организовать с.-х. производство так, чтобы крестьянский труд не только оправдывал самого себя, но и создавал бы ту товарную продук-

цию, условия для подготовки которой потенциально создаются сверхмагистралью и подъездными путями. Нужно далее создать такое положение, чтобы незаслуженный прирост ценности этой продукции, обусловленный лучшими рыночными условиями, полностью был извлечен государством.

Яснее, чем где бы то ни было, здесь вскрывается необходимость одновременной технической и социальной реконструкции сельского хозяйства с применением всех приемов совхозного и колхозного строительства, введения машинно-тракторных станций и т. д.

Предприятиям по переработке с.-х. сырья должно быть так же отведено солидное место. В САСШ по ценностному выражению пищевая промышленность занимает первое место. В генеральных перспективах крупная роль ее несомненна и для западных частей североазиатских районов.

Что касается товарного мукомолья, то при ориентации сбыта хлебов Сибири в главном на внутренний рынок перемол сибирских хлебов должен быть распределен между производящим и потребляющими районами в зависимости от условий транспорта и возможности сбыта отрубей. При необходимости урегулирования сезонности перевозок хлеба по сибирской сверхмагистрали часть хлеба должна будет ожидать в Сибири своей очереди отправки по железной дороге. Эта часть хлеба, а также весь хлеб для внутреннего потребления, должен перемалываться в Сибири, остальная — в потребляющих районах[1]. Переработка скота на мясо рациональна на крупных фабричных предприятиях, расположенных в пунктах концентрации мясных грузопотоков, следующих на запад[2].

Концентрация производства облегчает оборудование холодильными устройствами и использование побочных продуктов.

Прочие виды вывозной продукции из скотоводческого сырья (масло, бекон, и т. д.) могут вырабатываться в средних и мелких предприятиях так же как и все виды переработки для местного потребления.

Задачи, изложенные выше, в полном их виде могут найти себе разрешение лишь в генеральном плане. В масштабах пятилетия они не могут уложиться прежде всего потому, что сверхмагистрализация сибирского пути осуществляется только к концу пятилетия и лишь в начале будущего пятилетия появятся предпосылки для снижения тарифов и расширения зоны охвата в связи с созданием системы подъездных путей.

В пятилетнем плане сельского хозяйства Сибирского края, излагаемого в следующих главах, дается та мера действий, которую практически возможно для Сибкрая, как для одного из участников общей работы, выполнить в пятилетние сроки при учете общих устремлений генерального плана.

---

[1] В генеральном плане главные пункты перемола по сибирской сверхмагистрали намечаются при главных элеваторах-терминалах в Новосибирске, Омске, Петропавловске, Свердловске, Сарапуле, Н.-Новгороде, Москве.

[2] В Новосибирске, Омске, Петропавлоске.

3. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ЗАДАЧИ ПО ПРИБАЙКАЛЬСКОМУ РАЙОНУ

Относительно скромные по значению задачи, связанные с постановкой исследовательских работ по Енисейскому северу, будут изложены ниже в главах о развитии хозяйства края в пятилетие.

В настоящей же главе остановимся на огромной по своему хозяйственному и политическому значению задаче по подготовке к использованию ангарской гидроэнергии. В свое время, защищая идею Ленско-Байкальского района, Госплан СССР имел в виду широкое хозяйственное строительство в этом районе для организации на базе дешевой электроэнергии и ископаемых богатств Прибайкалья производств, не могущих быть развернутыми в других районах; с другой стороны имелось в виду подготовить связь основных хозяйственных массивов СССР и экономики Дальнего Востока, развивающегося ныне обособленно. Связь эта должна быть реализована путем использования мировых водных ресурсов р. Ангары, долженствующих стягивать сырье с огромной периферии Восточной Сибири и Дальнего Востока и создания здесь промышленного центра для снабжения всей Восточной Сибири. Работы над пятилетним и генеральным планами СССР только подтверждают правильность этих общих положений. Поэтому необходимо торопиться с началом главнейших исследований и проектировок конкретного строительства, учитывая, что они займут не менее 5—6 лет до начала строительства.

Общеплановые экономические задания побуждают стремиться к трем основным комплексам промышленного строительства:

1) обширнейшая группа производств, связанных с использованием энергии р. Ангары;

2) группа производств, связанных с использованием черемховских углей, в частности, богхедовых углей для получения нефти;

3) группа производств, связанных с использованием скотоводческих ресурсов.

Использование р. Ангары естественно распадается на два этапа: 1) использование быстрин участка между оз. Байкал и г. Иркутском и 2) использование энергии порогов Ангары.

Первый (подготовительный) этап — малый проект — включает в себя экономически законченный комплекс, могущий быть начатым осуществлением после сравнительно скромных затрат.

В состав его входят:

1) электроустановка на истоках р. Ангары (12—18 *км* от Байкала) мощностью в 125—170 тыс. *квт* и себестоимостью до 0,5 коп. за *квт*;

2) четыре завода (вблизи установки) по производству алюминия в размере 20—35 тыс. *т* в год;

3) три завода: электролитного цинка на 10—30 тыс. *т* цинка, на 5—15 тыс. *т* свинца и 15 тыс. *т* серной кислоты;

4) заводы ферросплавов до 17 тыс. *т* — ферровольфрама, ферромолибдена, ферросилиция, ферромарганца;

5) сырьевая база для цинкового и свинцового производства (Нерчинский район полиметаллических и редких руд) и для

алюминиевого производства (месторождения алонитов Окинского и Селенгинского районов);

6) железная дорога облегченного типа в Забайкальи Борзя — Нерчинский завод.

Капитальные затраты на весь комплекс ориентировочно определяются в 160—200 млн. рублей.

Большой проект включает следующее:

1) две гидроустановки: на порогах р. Ангары мощностью в 1.500 тыс. *квт* и Шаманскую — в 950 тыс. *квт*. Возможная себестоимость тока на обоих станциях до 0,25 коп. за *квтч*;

2) учитывается, что по общему плану на 5 лет вне связи с проектом по Ангаре будет построена ж. д. Тулун—Устькут. Для целей гидростроительства обязательно ответвление от с. Братский Острог до устья Илима (длина 300 *км*) для обслуживания порожных установок, будущих заводов и связи с бассейном р. Енисея и с Тунгузским каменноугольным бассейном;

3) заводы по электроплавке чугуна и электролизу железа, плюс расширенные заводы по ферросплавам, устанавливаемые вместо установок на истоках р. Ангары, имеющих пробный характер;

4) сырьевые базы черной электрометаллургии — Николаевский и Курбинский железорудные районы, районы древесноугольного и каменноугольного топлива на Ангаре, месторождения подсобных материалов;

5) основные установки в Союзе по производству алюминия;

6) заводы азотных удобрений для сибирских, манчжурских и японских рынков;

7) ряд заводов синтетической химии;

8) заводы по переработке лесов бассейнов рр. Ангары, Верхней Лены, Оки, Илима.

Порядок величины затрат на обе гидроустановки на порогах, на заводы-потребители, на горное и лесное дело и железную дорогу—1.500 млн. руб., вкладываемых в две очереди: на первую гидроустановку и на вторую.

Выше уже подчеркивалось, что все изложенное представляет собой лишь общую идею исследований, дающую им единство и целеустремленность.

Стоимость всех комплексных исследовательских и проектировочных работ по этой проблеме на пятилетие устанавливается в 15—20 млн. руб.

Значение задачи ясно из предыдущего: как сверхмагистраль Москва—Сибирь при помощи удешевления тарифов создает предпосылки для широкой эксплоатации сырьевых ресурсов Западной Сибири, точно так же электрификация Прибайкалья при небывалодешевых ценах энергии, повышая рентабельность разработки ископаемых богатств, создает предпосылки для промышленного развития района.

III. РАЗВИТИЕ ХОЗЯЙСТВА СИБИРСКОГО КРАЯ В ПЯТИЛЕТИЕ

Конкретная проектировка пятилетнего плана со всей возможной детальностью произведена Госпланом СССР и Сибпланом на общей основе реконструктивных задач, изложенных выше.

Новизна сибирских проблем для оперативных органов не позволила в ряде случаев опереться на проектные данные, хотя бы предварительного характера. Такие проблемы как районная электрификация Кузбасса, цветная металлургия, удобрительная химия, строительство новых городов в Кузбассе — разработаны исключительно силами плановых, а не оперативных органов. Проблема производственного комбинирования Кузбасса и Урала могла быть только поставлена, но не доведена до проектного состояния.

1. ЭНЕРГЕТИКА КРАЯ

Население и его энерговооруженность. Население края увеличивается не только вследствие естественного прироста, но и под влиянием притока переселенцев из европейской части Союза. Эмиграционные процессы, если и имеют место, то они выражены весьма слабо. Поэтому коэфициент прироста населения края выше, чем по СССР в целом. К концу пятилетия население края достигнет 10,8 млн. чел. и увеличится на 19% против 1927/28 г. По отношению к 1913 г. прирост населения составит около 60%. Сельское население за пять лет увеличивается на 17,2%, городское—на 27%.

Все население края, по данным Сибплана, располагает следующими трудовыми ресурсами:

	1927/28 г.	1932/33 г.
Население в рабочем возрасте (в тыс. чел.)	4.460	5.600
В том числе:		
Городское	715	965
Сельское	3.745	4.635

Фактически сельское население располагает значительно большим запасом трудовых сил, чем приведенные контингенты рабочего возраста, так как в с.-х. работах принимают участие лица в возрасте от 14 лет. Приведя всю совокупность этих лиц с учетом нетрудоспособных к полновозрастным работникам, мы будем иметь занятых в сельском хозяйстве в 1927/28 году 4.213 тыс. и в 1932/33 г. 5.075 тыс. В настоящее время сумма трудовых сил сельского населения используется в размере 60% запаса. В условиях сельского хозяйства Сибири это нельзя рассматривать как проявление перенаселения. Приведенная величина получается в итоге годового баланса труда, вследствие недоиспользования рабочих сил в мертвые с.-х. периоды; в периоды же полевых работ ощущается недостаток рабочих сил вследствие климатических особенностей края, вызывающих крайнее сгущение полевых работ в короткие благоприятные моменты. Этим отчасти объясняется большее, чем в других районах, распространение уборочного с.-х. инвентаря.

Основные производственные элементы к концу пятилетия возрастут в большей степени, чем сельское население. Посевная площадь возрастет на 43,7%, количество скота в переводе на крупный увеличится на 29,2%, тогда как запас рабочих сил возрастет на 20,5%. Все это повысит использование труда по сравнению с 1927/28 г.

Помимо мускульной силы человека, сельское хозяйство располагает живыми двигателями в скоте и механическими источ-

никами энергии, главным образом, тракторами. Мощность всех тракторов в конце пятилетия выразится в 98 тыс. *квт* против 18 тыс. *квт* в 1927/28 г. Однако вооруженность с.-х. труда этим видом механической энергии будет и к концу пятилетия ничтожной по сравнению с живой тяговой силой, как это видно из приведенной ниже таблицы.

Вооруженность его труда в области сельского хозяйства демонстрирует следующие основные показатели:

	1927/28 г.	1932/33 г.
Мощность тракторов на 1 занятое в с.-х. лицо (*квт*)	0,004	0,019
Количество рабочего скота на 1 занятое в с.-х. лицо	0,65	0,63

Понижение нормы рабочего скота не следует рассматривать, как отрицательный показатель; оно вытекает из намеченных реконструктивных процессов, частичной замены живых двигателей механическими, землеустройства, приближающего поле к усадьбе и т. д.

К концу пятилетия сельское хозяйство будет располагать мертвым инвентарем на сумму 281.100 тыс. руб. против 167.900 тыс. руб. или на 67% больше. Это даст рост на одно занятое в сельском хозяйстве лицо 55,38 руб. против 39,85 руб.

В промышленном производстве процесс энергетического вооружения будет протекать в следующих размерах:

	1927/28 г.	1932/33 г.
Мощность силовых установок в цензовой промышленности на 1 рабочего в *квт*		
а) всех установок	0,55	2,05
б) в том числе электроустановок	0,38	1,92

Снабжение промышленности энергетическими ресурсами будет расти гораздо быстрее, чем количество занятой рабочей силы.

	1927/28 г.	1932/33 г.
Количество занятых рабочих в промышленности, подведомственной ВСНХ (тыс. чел.)	34	64
Общая мощность силовых установок (тыс. *квт*)	18,2	131

В то время, как число рабочих возрастает на 87%, общая мощность двигателей возрастает в 7 раз; в силу этого к концу пятилетия энергетическая вооруженность одного рабочего увеличится на 27,2%.

Энергетические резервы. Изобилие разнообразных и дешевых массовых ресурсов Сибкрая решительно отличает его от Европейской части Союза. Запасы углей: Кузбасса, Черембасса — громадны; стоимость добычи — низкая, в особенности в Черембассе. Высокие качества кузнецких углей общеизвестны. Запасы водной энергии в географической Сибири исчисляются в цифрах от 51 до 102 млн. л. с., из них главная доля падает на Сибкрай. Запасы торфа весьма велики. Дровяное топливо может быть при необходимости мобилизовано в практически неограниченных количествах. Нет нефти, но она может быть получена за счет ожижения богхедовых углей Черембасса и сапропелевых углей Кузбасса, количества которых превышают все мировые ресурсы нефти.

Возникает вопрос, на каких же источниках энергии развертывать хозяйство Сибкрая и какова очередность вовлечения их в эксплоатацию.

Водная энергия края еще не изучена. Сравнение стоимостей энергии для водных установок и крупных районных централей на углях Кузбасса и Черембасса не может быть сделано с уверенностью для большинства объектов за отсутствием исследований. В то же время места возможных гидроустановок расположены как правило в трудно доступных районах: отчасти поэтому в среднем стоимость капитальных затрат на установленный киловатт на воде следует считать больше, чем на угле. В то же время цена энергии на тепле в Сибкрае может быть получена порядка 2—1,7 коп. за *квтч* для районных станций, т. е. значительно ниже всех тепловых установок в европейских районах; благодаря этому при диференциальном тарифе на энергию возможна даже организация в Сибкрае цветной металлургии на энергии тепловых станций. Следовательно, нет причин пока стремиться к гидроустановкам. Как правило, в деле электрификации Сибири ныне следует итти на тепловых установках, оставляя водные ресурсы до следующих пятилетий. Исключение составляют ресурсы реки Ангары, подготовка которой вызывается необходимостью организовать не обычного типа промышленность, а создать совершенно новые производства для Союза в целом, возможные только при небывало дешевых ценах на электроэнергию и при больших ее количествах. Известный интерес в этом отношении, как объект исследования представляет также р. Бия.

Ресурсы торфа при изобилии высококачественных источников топлива составят резервы будущего.

По нефтеванию углей в виду новизны дела возможны пока лишь опытные установки. Что касается дровяного топлива, то назначение его в сибирских условиях — служить главным образом для бытовых нужд.

Электрификация. Районная электрификация Сибири явно запоздала. Для Кузбасса это запоздание уже теперь создает узкое место в развитии механизации и расширении добычи углей и строительства основной промышленности. Современное и намечаемое к концу пятилетия электроснабжение Сибкрая таково:

	Число электростанций	Мощность в тыс. *квт*
Учтено на 1/X—1928 г. . . .	344	35,5
Предположено на 1 X—1933 г.	233	165

Мощность электрообеспечения промышленного назначения возрастает за пятилетие с 9,5 до 148,2 тыс. устан. *квт*.

Затраты на электростроительство за пятилетие намечены в размере 176.000 тыс. руб.

Распределение установленной мощности районных электроцентралей к концу 1932/33 г. представляется в следующем виде (в *квт*):

1. Кеммеровская	50.000
2. Кузнецкая	100.000
Итого	150.000

Кроме того, Новосибирская станция будет расширена до 44.000 *квт* с приданием ей в будущем значения районной станции.

В период до окончания этих установок и до сооружения линии электропередач необходимо предвидеть ряд временных станций в Кузбассе и на его заводах. Это «временное зло» к концу пятилетия должно быть ликвидировано.

Кроме того, в Минбассе будут существовать следующие установки: Черембасс—6.900 *квт*, Минбасс—9.300 *квт*.

В течение пятилетия намечены к сооружению следующие линии электропередач:

1. Новосибирск—Кеммерово—Ленинск (Кольчугино)—Белово, Гурьевский завод—Салаир с ветвью на Анжерку. Общая длина—до 400 *км*. Участок Новосибирск—Кеммерово подготовляет электрификацию ж.-д. выходов из Кузбасса.
2. Прокопьево—Кузнецк—Осиновские копи 70 *км*.
3. Черемхово—Хайта—Усолье—Тельма 80 *км*.
4. Черногорские угольные копи — писчебумажная фабрика 9 *км*, в конце пятилетия намечена смычка Прокопьево—Белово.

В связи с общими задачами промышленного строительства следующего пятилетия требуется исчерпывающее исследование гидроэлектроустановок на р. Ангаре и на р. Бие. Затраты на ангарское исследование и составление проектов как самих установок, так и заводов-потребителей исчислены в 15 млн. руб.

Что касается остальной промышленности Сибкрая, то она, кроме золотой, в отношении электроснабжения в большей своей части увязана с коммунальными электростанциями.

За период 1928/29—1932/33 гг. число коммунальных электростанций в Сибкрае возрастает с 21 до 26, а общая мощность их с 14,5 до 35 тыс. *квт*.

Основные виды сельского электростроительства в Сибкрае — электрокомбинаты и устройства для использования чужого тока. Пункты электростроительства взяты преимущественно по признаку обслуживания колхозов. Число электростанций сельского значения за период плана возрастает с 95 до 121, а их мощность с 0,8 до 2,7 тыс. *квт*. Затраты на сельское электростроительство за пятилетие 1928/29—1932/33 гг. намечены в размере 8.125 тыс. руб., в т. ч. на индустриальную часть — 2.050 тыс. руб.

Топливоснабжение. Общий рост потребления топлива по Сибкраю для промышленно-технической группы (кроме топливной промышленности) по отправному варианту ориентировочно намечается в следующих размерах:

	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 в % к 1927/28 г.
Дрова (тыс. *куб. м*)	2.400	4.000	167
Каменный уголь тыс. *т*	1.950	3.356,2	177
В т. ч. Кузнецкий	1.207	2.425,2	201
Нефтетопливо	11.5	15.0	130,5
Всего в условн. топливе тыс. *т*	2.300	3.972	174,5
Кроме того дрова для городских нужд и городского населения (тыс. *куб. м*)	4.100	4.500	109,5
Собственный расход угольной промышленности и потери производства (тыс. *т*)	272	462	170,0
Потери коксования тыс. *т*)	64	142	221.8
Итого весь расход топлива кроме сельск. насел. (тыс. *т* усл. топ.)	3.400	5.410	160,0

При указанном росте топлива по краю удельный вес Сибкрая в общем балансе топливоснабжения по СССР несколько повышается.

За счет Кузбасса предстоит в 1932/33 г. покрыть потребность Уральской металлургии, включая Магнитную (в тыс. *т*):

Коксовыми углями	1.000
Доменными	110
Коксом	290
Энергетическими угл.	240
Всего	1.640

По оптимальному варианту для Урала потребуется 2.470 тыс. *т*.

Остальные внесибирские потребители оцениваются в следующих размерах (в тыс. *т*):

Турксиб	180
Проч. Казакст.	27
Башк. АССР	120
Средн. Волга	40
Всего	367

Общий итог дальнего вывоза углей Кузбасса для 1932/33 г. оценивается по отправному варианту в 2.007 тыс. *т*, по оптимальному—2 850 тыс. *т* вместо 853 тыс. *т* в 1927/28 г. В соответствии с этим размер добычи отправным вариантом намечен к концу пятилетия для Сибкрая в целом в 6.200 *т*, из них по Кузбассу 5.200 тыс. *т* против 2.345 тыс. *т* в 1927/28 г., по Черембассу 770 тыс. *т* против 660 тыс. *т* в 1927/28 г. и по Минбассу 230 тыс. *т*. По оптимальному варианту размер добычи по Кузбассу повышается до 6,0 млн. *т* или до 7,0 млн. *т* по всему Сибкраю. Это представляет значительные трудности в Кузбассе. Требуется удвоить его добычу, заложить новых 14 шахт по Сибтресту, пустить Осиновские копи по Тельбесстрою и реконструировать на повышенную добычу старые шахты. Добыча на существующих шахтах должна быть доведена до 2,8 млн. *т*; на новых от 2,3 до 3,2 млн. *т*. Для этой цели уже с 1928/29 г. потребуется ежегодная закладка 2—3 новых шахт на 500—1.000 *т* в год.

Общие капитальные затраты по Кузбассу определяются на пятилетие в 77 млн. руб., из них на новое строительство 53 млн. руб. Затраты по Черембассу—4,5 млн. руб.

Необходимо отметить организационные затруднения в выполнении этой задачи. Прежде всего находятся в минимуме промышленно-разведанные участки для закладки новых шахт; поэтому надлежит особое внимание уделить форсированию разведочных работ, они послужат также базой для нового строительства последующего пятилетия. Что же касается 1928/29 г. и 1929/30 г., то ВСНХ в некоторых случаях придется разрешать закладку шахт на участках хотя и благонадежных, но непроверенных в полной мере разведкой. Затраты на исследование Кузбасса оцениваются в 10 млн. руб. на пятилетие.

Далее, затруднения встретятся из-за недостатка квалифицированного персонала. Наконец, необходимо обеспечить намеченное развертывание угледобычи соответствующей энергетической

базой, для чего важно обеспечить план районной электрификации Кузбасса.

План рудничного коксового строительства по отправному варианту ограничивается постройкой третьей и четвертой батарей, ибо в дальнейшем новые коксовые печи будут создаваться либо при металлургических заводах, либо в виде химических комбинатов.

2. ПЛАН ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В главе о реконструкции хозяйства были изложены важнейшие строительно-реконструктивные задачи по промышленности Кузнецкого комплекса. Остается подвести итоги промышленного плана по Сибирскому краю в целом и дать поотраслевой обзор.

Общая сумма капитальных вложений в промышленность за пятилетие по Сибирскому краю определяется в 610,5 млн. руб. по оптимальному варианту. Это составляет 3,7% от всех вложений по госпромышленности Союза. Распределение вложений по группам «А» и «Б» дается в следующей таблице (в млн. руб.):

	Оптимальный вариант
Всего вложений	610,5
в том числе новое строительство	501,7
„ реконструкция	108,8
Группа „А“	518,5
в том числе новое строительство	430,8
„ реконструкция	87,7
Группа „Б“	92,0
в том числе новое строительство	70,9
„ реконструкция	21,1

По группе «А» главная масса вложений падает на металлопромышленность (40,5%), далее следует химия, промышленность стройматериалов, топливная.

По группе «Б» на первом месте стоит текстильная, затем кожевенная и пищевая промышленность.

Главная масса средств (67,5%) падает на отрасли тяжелой промышленности, связанной с развитием Кузнецкого бассейна.

Металлургия и металлопромышленность

Общие вложения определяются в 202,3 млн. руб. Главные вложения идут на строительство Тельбесского завода. По средним нормам душевого потребления железа, рынок, тяготеющий к Тельбесскому заводу, может быть оценен к концу пятилетия, примерно, от 856 до 1.046 тыс. *т* металла. По осторожным подсчетам Гипромеза потребность к 1931/32 г. определяется в 470 тыс. *т*. Как видим, выпуск металла, запроектированный для Тельбесского завода в 330 тыс. *т*, к концу пятилетия не может считаться достаточным. Нет по существу причин возражать против доведения выплавки металла на привозной магнитогорской руде до полного размера завода в 660 тыс. *т* металла, в особенности, учитывая дальнейший рост потребления во втором пятилетии. Поэтому стройку завода надо вести так, чтобы уже в первые годы второго пятилетия дать 660 тыс. *т* чугуна. Кроме того, уже в этом пятилетии необходима подготовка разведок и проектов Второго Сибирского завода в Минусинском крае. Это

особенно становится ясно, если учитывать важные дополнительные задания по развитию связей с прилегающими азиатскими странами: Западный Китай (Синь-Дзянь), Персия, Афганистан, Монголия, Манчжурия. Из большинства этих стран мы вывозим сырьевые товары: металлы и металлоизделия представляются весьма желательными эквивалентами для вывоза.

По отношению к рудной базе Сибири следует заметить, что запасы железных руд Тельбесского района исчисляются ныне Геолкомом и Гипромезом в 15.726 тыс. *т* из них:

Категория	A_2	7.197 тыс. *т*.
„	B	1.758 „ „
„	C_1	6.676 „ „

В настоящее время еще не закончены разведки, нет проекта рудничных устройств, нет исчислений стоимости обогащения руды, поэтому нельзя окончательно судить о стоимости чугуна и о рентабельности разработки района. Однако большая близость руды к углю (около 120 *км*) может оправдать разработку даже при наличии более трудных и дорогих условий.

Что касается Минусинской рудной базы, то ориентировочно она оценивается в 30—43 млн. *т* руды в формах магнитного железняка, распределяющегося по ряду месторождений, разбросанных на значительных расстояниях. Поэтому для окончательной оценки требуются большие предварительные разведки.

Ассортимент металлических продуктов Тельбесского завода должен по необходимости быть многообразным для возможности обслуживать разнообразные потребности транспорта, промышленности, строительства и широкие нужды внутреннего рынка, отчасти экспорта. Он определяется Гипромезом в следующем виде (тыс. *т*):

Наименование	Сортамент для внутр. рынка	Сортамент для экспорта	Итого
Рельсы	202.459	20.300	222.759
Крупносортный металл	73.861	5.100	78.961
Средние сорта	49.481	—	49.481
Мелкие сорта	72.644	10.350	82.994
Листовое железо	16.562	580	17.142
Всего проката	415.017	36.330	451.337

Стоимость Тельбесского завода для первой очереди определена в 130.000 тыс. руб. Израсходовано до начала пятилетия 2.500 тыс. руб.

Завод сложных с.-х. машин в г. Новосибирске. Годовая стоимость продукции по современным ценам 43,8 млн. р.

Ассортимент Новосибирского завода определяется так:

Плуги тракторные	30 тыс.
Бороны дисковые	10 „
Сеялки	20 „
Сноповязалки	12 „
Молотилки тракторные	6 „
Сенокосилки тракторные	40 „

Стоимость завода—30 млн. руб.

Веялочный завод—в Красноярске оценивается в 3.200 тыс. руб., продукция 20 тыс. веялок.

Проволочно-гвоздильный и цинковальный завод в Кузбассе, либо вблизи цинкового, либо вблизи Тельбесского завода оценивается в 5 млн. руб. и заканчивается в пятилетие. Логика их возникновения ясна при наличии основного Тельбесского завода, цинковых заводов и при наличии местного рынка.

Сборочно-ремонтный завод. Существующий Гурьевский завод в настоящее время приспособляется в качестве подсобной базы для Тельбесского строительства. При крупном размахе строительства в Сибири вообще и в Кузбассе, в частности (особенно в перспективе второго пятилетия), необходима солидная опорная база более широкого назначения. Поэтому этот завод подлежит расширению и преобразованию, равноценному постройке нового завода.

Омский обозный завод уже разрешен. Начало постройки в 1928/29 г., окончание в 1929/30 г. Продукция—типовая парная повозка на железном ходу типа ЦУПВОЗ'а № 1. Мощность производства—25 тыс. штук. Стоимость завода 2.900 тыс. руб. Общая потребность рынков Сибири и Казакстана определяется в размерах 35—43 тыс. шт. повозок.

Завод молочной посуды. Сибкрай дает свыше 30% масляной продукции СССР. К последнему году пятилетия предполагается выработать 93.000 тыс. *т* масла. Потребность в молочной посуде Сибкрая определена к этому году в 4.200 тыс. руб. Место завода — г. Новосибирск. Стоимость 2.000 тыс. руб. Постройка со срочным началом в 1929/30 г.

10 ремонтных мастерских с.-х. машин в разных частях Сибкрая. Стоимость 1.500 тыс. рублей.

Цветная металлургия. Выше были указаны основания сооружения в Кузбассе центральных комбинированных заводов цинка (52 тыс. *т* свинца, 10 тыс. *т* серной кислоты).

Снабжение завода предполагается из следующих источников — в соответствии с рудными запасами (в *т*):

	Количество концентратов		Получение металла	
	Свинца	Цинка	Свинца	Цинка
Риддер	23.000	43.000	12.000	17.000
Салаир	—	30.000	—	12.000
Нерчинск	7.000	17.500	3.000	7.000
Концессия Лена-Голдфилдс (условно)	18 000	36.000	8.000	15.000
	48.000	125.000	23.000	51.000

Из этого количества будет перерабатываться:

1) На строющемся заводе дистилляционного цинка в Кузбассе. 12.000 *т* цинка
2) На существующем свинцовом заводе на Риддере . . . . . 5.000 *т* свинца
3) На строющемся концессионном заводе на Иртыше . . . . . 8.000 *т* свинца
4) На проектируемом Сибпланом Кузбасском электролитном цинковом заводе . . . . 40.000 *т* цинка
5) На проектируемом Сибпланом Кузбасском свинцовом заводе 10.000 *т* свинца

Строительная стоимость

Цинкового дистилляционного завода в Кузбассе	17.200	тыс. руб.
То же электролитного завода (ориентировочно)	15.200	„ „
То же Кузбасского свинцового завода (ориентировочно)	3 000	„ „
Капитальные затраты на рудниках с обогатительными установками на Салаире	9.500	„ „

Таким образом, общая стоимость затрат на строительство определяется в 44.900 тыс. руб.

Кроме того на Минусинские медные заводы и рудники, намечаемые к строительству в пятилетие на производительность 7 тыс. *т* меди, требуется 7.500 тыс. руб. Всего на цветную металлургию, при условии постройки электролитного и свинцового завода 52,4 млн. руб.

При отказе от электролитного завода и от перевозки риддеровских концентратов в Кузбасс необходимо расширение цинкового дистилляционного завода с затратами вместо 17.200 тыс. руб.—25.000 тыс. руб. При этих условиях по Кузбассу общая сумма затрат будет 41.000 тыс. руб. на всю цветную металлургию, а, кроме того, увеличатся затраты по Казакстану в размере значительно более 10 млн. рублей.

Химическая промышленность

Если на Урале имеется возможность уже на ближайшее пятилетие проектировать конкретную программу химического строительства, то по отношению к Сибири в настоящее время можно сделать лишь первые шаги к насаждению химических предприятий вне соответствия с теми возможностями, которые таит в себе этот край. Первой задачей ближайшего пятилетия должно стать широко поставленное всестороннее изучение производительных сил Сибири с тем, чтобы результаты его положить в основу строительства будущего пятилетия.

Насколько велики перспективы химической промышленности Сибири, показывает уже тот факт, что первые же разведки, произведенные геологом Кучиным в 1928 г. в районе Петуховского и Михайловского озер, вскрыли такие мощные залежи соды, что можно говорить о серьезной конкуренции самоосадочной соды с организуемым в Европейской части Союза содовым производством [1]. И только недостаточная еще пока разработка технологических процессов по получению из самоосадочной соды готового продукта заставляет остановиться в ближайшем пятилетии на производстве 60 тыс. *т* кальцинированной соды, затратив на его организацию сумму порядка 5 млн. руб.

Организация черной и цветной металлургии Алтайско-Кузнецкого района несомненно вызовет и создание там центра химической промышленности. Коксование для Тельбесского металлургического завода может дать дешевый водород для синтеза аммиака, а цинковый завод — отбросный сернистый газ для производства дешевой серной кислоты. На таких предпосылках проектируется постройка при коксовых печах химического за-

[1] До разрешения Петуховской содовой проблемы постановка производства каустической соды электролизом преждевременна

вода и в случае осуществления центрального цинкового завода производства при нем 50—60 тыс. *т* серной кислоты.

Отсутствие разведанных фосфоритных месторождений в Сибири не позволяет пока запроектировать там завод смешанных фосфорно-азотистых туков и диктует необходимость поставить переработку аммиака на азотнокислый и сернокислый аммоний и на их смесь — Леуна-Сальпетер.

Единственное наличное в настоящее время в Сибири фосфатное сырье — кость — должно быть переработано на клей и костяную муку. При этом нецелесообразно перерабатывать последнюю на растворимые фосфорно-кислые туки, так как костяная мука сама по себе является прекрасным удобрением, особеннно при применении ее одновременно с сернокислым аммонием.

Наличие побочных продуктов, получаемых при коксовании — бензола, толуола, пека, смолы и других — не может в настоящее время служить основанием для организации анилокрасочного производства в Сибири, ибо всю потребность в них, сосредоточенную главным образом в центре, покрывает промышленность Донбасса и ЦПР. Переработка этих продуктов в Сибири должна будет пойти в направлении получения из них жидкого топлива, столь необходимого для тракторизации сельского хозяйства Сибири. Дальнейшее развертывание производства жидкого топлива мыслится путем соответственной переработки сибирских богхедов.

Лесные массивы Сибири, естественно, дадут в будущем возможность широко развернуть химическую переработку древесины. На ближайшее пятилетие намечается сооружение трех крупных канифольно-экстракционных заводов: Барнаульского, Красноярского и третьего, место постройки которого пока еще не определено.

Сибирское молочное хозяйство может дать как отброс значительные количества казеина, идущего на производство галалита. Поэтому Сибирь должна стать центром производства галалита и транспортировать его во все районы, занимающиеся выделкой галантерейных изделий.

Лесная промышленность

Развивающееся народное хозяйство Сибкрая в части промышленного, транспортного, коммунального и жилищного строительства, потребность широкого крестьянского рынка, а также соседних областей и в особенности Ср. Азии и, наконец, необходимость увеличения экспорта лесоматериалов предъявляют усиленные требования к сибирской лесной промышленности.

Эта промышленность базируется на колоссальных — в сотни миллионов *га* — но мало изученных и еще меньше освоенных лесных массивах края.

Потребность в пиломатериалах в текущем операционном году определяется в 1.115 тыс. *куб. м*, при фактической возможности промышленного удовлетворения менее чем в 50% — 550 тыс. *куб. м.*

Для удовлетворения потребности рынка в предстоящее пятилетие намечается реконструкция существующих заводов на 31

раме, постройка 14 новых заводов. Кроме того предусматривается постройка двух заводов по выработке ящиков для тары, двух заводов строительных деталей и двух фанерных фабрик.

За пятилетие предположено увеличить выпуск пиломатериалов в 552 тыс. *куб. м* в 1928/29 г. до 2.300 тыс. *куб. м* в 1932/33 г., при этом в связи с постройкой Туркестано-Сибирской ж. д. Средняя Азия потребует свыше 500 тыс. *куб. м* пиломатериалов. В денежном выражении увеличение продукции определится с 8,9 млн. руб. до 38,0 млн. руб.

В 1927/28 г. было выработано для экспорта 2.900 стандартов, в 1932/33 г. для экспорта будет дано 45.000 стандартов.

Основные качественные показатели плана развертывания лесной промышленности Сибкрая таковы (в рублях):

	1928/29 г.	1932/33 г.
Себестоимость *куб. м* пиломатериалов	14,14	11,11
Средняя месячная выработка на 1 рабочего	430	596
Средняя месячная зарплата	51,48	61,77

Для выполнения намеченной программы в предстоящее пятилетие в лесопромышленное хозяйство Сибкрая необходимо вложить до 60 млн. руб.

Этот темп, ограниченный недостаточным заблаговременным освоением лесных массивов, надо считать минимальным при растущих потребностях рынка.

Поэтому необходимо предвидеть в плане работ широкое исследование лесов Енисея, транспорта всех видов, в том числе развитие Северного морского пути. Исследовательские работы должны быть предусмотрены путем авиосъемки в короткий промежуток времени массивов р. Ангары, Подкаменной Тунгузки, а также водораздела Томск-устье Подкаменной Тунгузки и частью лесных массивов Нижней Тунгузки.

Лесная промышленность Сибкрая требует к себе особого внимания, чтобы она не послужила лимитом к развертыванию народного хозяйства Сибкрая и сопредельных областей.

Прочие виды промышленности — кожевенная, текстильная, цементная, стекольная, фарфоро-фаянсовая, пищевкусовая и т. д. достаточно характеризуются прилагаемым титульным списком нового строительства.

3. О КАДРАХ

Примитивность и устарелость оборудования сибирской промышленности с преобладанием в ней ручного труда вместе с выявившимися перспективами развертывания на территории Сибкрая новых производств остро ставят перед Сибирским краем вопрос о воспроизводстве квалифицированной рабочей силы.

Число промышленных рабочих к концу пятилетия почти удваивается, возрастая с 37.011 чел. до 63.653 чел. (87%).

Это увеличение происходит главным образом за счет развертываемых и вновь создаваемых отраслей тяжелой индустрии.

Для ряда новых производств потребуется рабочая сила тех квалификаций, которые не легко подготовить не только на базе краевой промышленности, но и где бы то ни было в СССР.

При общем приросте в 36 тыс. рабочих, потребность в квалифицированной рабочей силе составляет 18 тыс. человек, из них

до 4 тыс. покроют убыль наличных кадров за пятилетие, остальные явятся чистым приростом. План предусматривает подготовку около 2 тыс. человек в школах ФЗУ и др., 4.640 человек — путем бригадного и индивидуального ученичества, 1.640 — путем передвижения в производстве, 2.200—будут найдены на местном рынке труда, свыше 5.200 человек пройдут курсы для взрослых и, наконец, до 2.500 будут ввезены в пределы края из прочих районов Союза.

В отношении индивидуального и бригадного ученичества следует внести в план коррективы, предусмотрев полную ликвидацию этой системы и тем самым введение всей брони подростков в систему школ ФЗУ. Это особенно уместно по отношению к ученичеству в промышленности Сибирского края, так как для реконструируемых и новых предприятий ученичество едва ли даст необходимые по качеству кадры. Учитывая все трудности, лежащие на пути ликвидации названных суррогатных форм ученичества, необходимо все же предусмотреть максимально возможное сокращение бригадного и особенно индивидуального ученичества.

Мероприятия, направленные в эту сторону, должны сопровождаться созданием новых школ с тем, чтобы выпуски их могли явиться основными кадрами для новых единиц промышленности.

Передвижка в производстве может обеспечить пополнение кадров в намеченном размере. Однако этот путь годится лишь для существующих предприятий. Необходимо оздоровить систему передвижки, связав ее с дополнительными курсами. Однако надлежащая система курсов для взрослых рабочих еще не создана, и условия для создания ее тяжелы (недостаток преподавательского персонала). Должны быть дополнительно намечены совершенно конкретные меры для создания необходимой сети курсов.

При этих условиях намеченный ввоз значительных контингентов рабочих совершенно необходим. Надо предвидеть и завоз рабочих из-за границы для совершенно новых для СССР производств, а также командировки некоторой части рабочих для обучения на заграничных заводах.

Несколько более благоприятным рисуется положение с инженерно-техническим персоналом. Современная насыщенность им промышленности характеризуется цифрой 2,8%, из которых на долю лиц с высшим образованием падает 0,7%. До 40% среди всего персонала — практики. Основные специальности, которые потребуются краю, это — механики, горняки, строители, лесопромышленники. Продукция Томского технологического института и лесопромышленного факультета, который будет открыт при Омском институте сельского хозяйства, почти полностью покроют потребность в этих специальностях. Этим, однако, не решается вопрос о к а ч е с т в е молодых инженерных сил — вопрос, стоящий и перед промышленностью СССР в целом: для дела реконструкции необходим персонал с таким стажем, которым не будут обладать молодые инженеры, вливающиеся в промышленность края. Этот вопрос в Сибири стоит особенно остро. Необходимо предусмотреть специальные меры к привлечению в Сибирь до-

статочных кадров высококвалифицированных инженеров. Импорт из-за границы для некоторых случаев также необходим.

Продукция техникумов (Иркутск, Омск, Томск, а к 1932/33 г. Новосибирск) в достаточной степени покрывает потребность в соответствующих специальностях, но и через пять лет среди технического персонала солидный удельный вес будут иметь практики. Следует конкретно наметить меры к переподготовке значительной части практиков, так как иначе в этой массе с сложившимися консервативными навыками мы рискуем встретить серьезные препятствия делу реконструкции.

4. ПРОБЛЕМА РОСТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ КУЗНЕЦКОГО ОКРУГА

В связи с индустриализацией Кузнецкого района особенно остро стоит вопрос постройки там новых городов.

Положение достаточно характеризуется следующей динамикой роста городов как рабочих промышленных центров (скорее с недоучетом):

	Число жителей				
	1920 г.	1923 г.	1928 г.	1929 г.	1933 г.
Щегловск (с Химзаводом и Кемеров. рудники)	10.375	11.065	21.726	40.000	64.000
Ленинск-Кузнецк	8.126	12.169	19.599	22.000	31.000
Прокопьевск	2.047	6.000	10.750	22.000	37.000
Белово	—	—	909	5.000	13.000
Сад-город (в мест. Тельбесс, металл. завода)	—	—	2.657	8.000	35.000
Рудничные поселки	—	—	—	5.500	25.000
Всего	20.548	29.234	55.621	102.500	200.000

В 1920 г. население городов составляло 10% всего населения округа, в 1922 г.—11,6%, в 1926 г.—16,2%, в 1929 г. предполагается 24,9%.

Проблему городов Кузбасса нельзя ограничивать строительством рабочих поселков. Она должна быть поставлена совершенно самостоятельно, ибо от успеха этого строительства в значительной степени зависит и привлечение кадров работников в промышленность.

5. ПЛАН СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Сибирское товарное зерно составляет 10% от всего товарного зерна Союза; товарное масло около 60%, с.-х. сырье и мясо также играют значительную роль.

В междурайонном распределении перспективных заданий роль сибирского сельского хозяйства должна быть еще более усилена. Нераздельно с этими заданиями связан комплекс мероприятий и производств по переработке сельскохозяйственных продуктов. Переработка зернового и животного сырья технических культур (лен, маслосемена, свекла) в районах их производства экономически вполне оправдана и в соответствии с этим запроектирована в плане Сибкрая (мукомолье, холодильное, бэконное, льнообделочное и льноткацкое, маслобойное, маслодельное, свеклосахарное производства).

По естественно-историческим условиям можно условно наметить следующие группировки с.-х. округов Сибкрая.

1) Степная полоса. Округа — Омский, Славгородский, Рубцовский, Каменский, Бийский, Барнаульский. Развитое земледелие с преобладанием залежной системы. Высокая обеспеченность посева на одно хозяйство; преобладание пшеницы и в товарной продукции (до 66% посевной площади); развитое маслоделие. Омский, Славгородский, Рубцовский округа подвержены засухе.

2) Подтаежная полоса. Тарский, Барабинский, Новосибирский, Томский округа. Значительное наличие пастбищ и сенокосов; животноводческий уклон хозяйства; все данные для дальнейшего развития маслоделия; почвы требуют навозного удобрения; уже развито парование; культуры смешанного характера; предпосылка для развития льноводства.

3) Горный Алтай и Западные Саяны. Ойратская автономная область и Хакасский национальный округ. Экстенсивное горное скотоводство, мясное направление, ввоз хлебов извне.

4) Горно-степная группа. Округа — Кузнецкий, Минусинский, Ачинский, Красноярский. В основе — земледелие, скотоводство слабо товарного типа, охота, лесные промыслы. Влияние новых железных дорог, Кузнецкой и Мнусинской, еще не вполне отразилось на изменении структуры хозяйства.

5) Прибайкальская горнотаежная группа. Иркутский, Тулуновский, Канский округа. Характер тот же, но с большим значением охоты, промыслов.

Нарымский, Туруханский и Киренский округа занимают особое положение, как слабо населенные и с ничтожным развитием земледелия.

Громадное разнообразие с.-х. природных условий, рельефа, осадков, почв, характера вегетационного периода, а также и экономических условий — близости и удобств транспорта, степени заселенности и культурности, до чрезвычайности затрудняют характеристику плана. Средние показатели, общие формулы мероприятий мало что говорят. По существу сельское хозяйство Сибкрая является совокупностью весьма разнообразных групп (диапазон от северной тайги до засушливых степей, а по населенности от 50 до 0,5 чел. на 1 *кв. км*). Характер реконструктивных мероприятий в связи с этим варьирует от развития экстенсивных форм хозяйства до систем с начальными фазами интенсификации.

Край имеет еще значительные возможности и перспективы по расширению посевных площадей на освоенных землях, а также за счет дальнейшего вовлечения в с.-х. производство новых земель в порядке колонизации. Действительное использование освоенных трудовых земель достигает всего лишь 47%, вся пашня составляет 38,5% от удобной земли и 64,8% от безлесных с.-х. угодий.

Наряду с расширением посевных площадей животноводство, в особенности молочное — эта основа промышленного сибирского маслоделия, должно играть в будущем также крупную роль.

В соответствии с этим развитие посевных площадей должно быть согласовано с потребностями животноводства. Земледелие

должно обеспечить животноводство не только грубыми кормами, но и в особенности сочными и белковыми.

Общая посевная площадь по сравнению с 1917 г. (год наибольшего количественного расцвета в прошлом) возросла на 29,3% (с 6.470 до 8.368 тыс. *га*).

В составе культур удельный вес пшеницы поднялся с 51,3% до 53,1%, фураж снизился с 30,9 до 25,6%. Технические повысились с 2,4% до 3,5%. В последние годы развивается посев трав, достигнувший в 1928 г.—1,4%.

Растет и количество скота. Общее поголовье с 17,2 млн. голов в 1917 г. возросло до 26,6 млн. голов в 1928 г. Темп роста скота за последние годы превышает темп роста посева. При общем росте валовой продукции сельского хозяйства с 580,4 млн. руб. в 1925/26 г. до 962,5 млн. руб. в 1927/28 г. или на 33%, продукция растениеводства выросла на 24,7%, а продукция животноводства — на 46,5%.

Глубокие изменения, происшедшие в структуре стада скота, в посевных площадях и в темпах роста обусловлены резким изменением тарифной политики (уничтожение Челябинского перелома, снижение тарифа с 1,27 коп. до 0,65 коп. за тонно-километр), постройкой ряда новых железных дорог в с.-х. районы (Алтайская, Кузнецкая, Минусинская, Кулундинская), изменением условий рынка и появлением крупнейшего покупателя в лице государства (если цены 1913 г. принять за 100, то в 1928/29 г. имеем: пшеница — 152,6, волокно — 191,6, масло — 162,9, мясо — 132,8).

Быстро развивающееся хозяйство Союза, особенно в связи с дефицитностью хлебного баланса, ставит перед Сибкраем задачу быстрого расширения с.-х. производства. План сельского хозяйства Сибкрая в соответствии с этой задачей базируется на следующих предпосылках:

1) дальнейшее снижение ж.-д. тарифов для нуждающихся в этом наиболее далеких с.-х. районов Сибири (возможное до 0,38 коп. с тонно-километра, в связи со сверхмагистрализацией Сибирской железной дороги);

2) развитие сети подъездных путей, железнодорожных и автогужевых;

3) строительство элеваторов терминалов и линейных с целью регулирования вывоза хлебов по Сибирской сверхмагистрали, стандартизации сортов хлебов и упорядочения хлебной торговли;

4) стабилизация цен по всей группе с.-х. продуктов с внутренней перегруппировкой в сторону увеличения цен на масло и более правильного соотношения цен на продовольственные и фуражные;

5) учет влияния Турксиба на прилегающие районы Сибкрая;

6) предположение о колонизации края в количестве 400 тыс. едоков;

7) предположения о значительном темпе роста коллективизации с охватом на 1 октября 1933 г. 14,5% хозяйств против 1,6% в настоящее время и увеличении площади под совхозами до 1.562 тыс. *га* против 3,60 тыс. *га* в настоящее время.

Развертывание отдельных отраслей намечается в 1932/33 г. в следующих размерах: посевная площадь—11,9 млн. *га*, против

8,7 млн. *га* — рост на 36,4%. Урожайность зерновых увеличивается для посева 1932 г. на 20%.

Посевная площадь распределяется по секторам: индивидуальному—76,7%, колхозы—20,0%, совхозы—3,3%.

Многопольными севооборотами намечается охватить не менее 20% посевной площади, при удельном весе во всем посеве 4,6% трав.

Весь скот доводится до 30,9 млн. голов, против 26,6 млн. голов — рост на 15,9%.

	В тыс. голов		
	1927 г.	1928 г.	1932/33 г.
Лошадей всего	3.886,6	4.029,5	4.883,5
Крупного рогатого скота	6.576,7	6.734,0	8.547,0
В т. ч. коров	2 962,2	3 113,4	3.911,0
Овец	11.784,7	13.042,1	14.730,8
Свиней	2.839,7	2.767,0	3.691,9

Процент коров в стаде крупного рогатого скота намечается довести до 49,9%.

Удой коров увеличивается на 23,6%, при росте числа коров на 33,2%.

Товарные остатки предполагаются (в тыс. *т*):

Продовольственные и фуражные	2.568
Маслосемена	187,1
Волокно льняное и конопляное	52,9
Масло коровье	1.040,0
Мясо	139.9
Шерсть	14,9
Кожи крупные	1.901,6
Кожи мелкие	1.196,7
Кожи овчинные	2.453,0

При условии стабильных цен покупательный фонд сельского населения в 1932 33 г. увеличивается на 97,6%, а на одну душу на 57,5% (58 р. 58 к. против 37 р. 20 к. в 1927/28 г.).

К концу пятилетия (1932 33 г) сальдо района по хлебофуражному балансу исчисляется в 2.250 тыс. *т*. По минимальному же расчету, принятому с большой осторожностью, для Сибирской сверхмагистрали вывозные остатки хлебных грузов распределяются: на запад—1.589 тыс. *т*, в Среднюю Азию—150 тыс. *т* и на восток 20 тыс. *т*.

Капитальные вложения во все отрасли с.-х. определяются за пять лет в сумме около 650 млн. руб., в том числе госвложений 460 млн. руб.

Капиталовложения распределяются так (в млн. руб.):

Организация территории (землеустройство, расселение и мелиорация)	83
Машиноснабжение и тракторопснабжение	219,9
Семеноводство, опытное дело	16,0
Маслоделие	42,4
Другие виды индустриализации	28,1
Снабжение продуктивным скотом и мероприятия по племенному животноводству	27,7
Лесное хозяйство	10,2
Переселение	94,0
С.-х. постройки	35,1
Электрификация	5,6
Прочие вложения	24,0

Характер капиталовложений определяется прежде всего задачей экстенсивного освоения территории, но вместе с тем объем капитальных вложений предусматривает значительное развертывание индустриализации сельского хозяйства (12% всех вложений) и развертывание колхозов и совхозов.

В приведенной таблице не получает полного отражения финансирование лесного хозяйства; в общей сумме затрат оно занимает скромное место, несоответствующее перспективам его развития. В таблице приведено только госбюджетное ассигнование, тогда как в финансировании лесного хозяйства будет участвовать и промышленность в мере ее потребностей в освоении лесных площадей. Общая сумма капиталовложений в сибирское лесное хозяйство за пятилетие выразится в 20.109 тыс. рублей.

На конец пятилетия размер отпуска древесины из государственных лесов намечено довести до 17.183 тыс. *куб. м*, что составит 209% от отпуска 1927/28 г., а по отношению к 1913 г. — 446%. Этот отпуск распределится между внутрисибирским и внесибирскими рынками; на долю первого придется 13.030 тыс. *куб. м*, или 75% и на долю вторых — 4.153 тыс. *куб. м*, или 25%.

Исследовательские работы в сельском хозяйстве. Исходя на сказанного, необходимо поставить следующие вопросы: а) изучение организационных вопросов с.-х. производства и связи его с другими отраслями народного хозяйства; б) изучение среды и обстановки с.-х. производства. Этим определяется строительство научно-исследовательских учреждений края.

Для разрешения первого цикла вопросов выдвигается развертывание существующего Сибирского отделения научно-исследовательского института с.-х. экономии в самостоятельный научно-исследовательский институт сельского хозяйства. Всего затрат—1.274.000 руб. Срок открытия—1930 год.

Вторая часть вопросов — изучение среды — распределяется между существующими опытными учреждениями и намеченным к организации Сибирским государственным институтом опытной агрономии.

Организация его должна быть произведена в порядке постепенного развертывания самостоятельных институтов: почвенного и технологии переработки продуктов сельского хозяйства. Расходы по почвенному институту — 1.650.000 руб.

Второй институт должен в первую очередь охватить молочную промышленность и объединить своей работой 18 молочных лабораторий (11 существует и 7 намечается к открытию). Расходы по нему выразятся в сумме 1.050 тыс. руб.

Наряду с постановкой изучения институтами основных проблем необходимо изучить ряд спорадических вопросов, вытекающих из повседневной практики. К числу этих вопросов относятся: а) изучение коллективных хозяйств (коммун, артелей, товариществ), б) определение районов тяготения и связей с ж.-д. магистралью и установление района индустриальных установок (маслозаводы, льнодельни, элеваторы, беконные фабрики и т. д.) и пр., всего на разовые обследования — 1.148.587 руб. Общая сумма потребных сумм на научно-исследовательские работы на пять лет — 5.122.587 руб.

6. ТРАНСПОРТ

Железнодорожный транспорт. В области ж.-д. транспорта планом запроектирована постройка ряда новых ж.-д. линий [1]. Направление этих линий подсказывается перспективами развития промышленности, лесного хозяйства и планом переселения. Неразрывно связаны с начавшимся крупным промышленным строительством в Кузнецком бассейне линии Кузнецк, Осиновские копи, Тельбесс-Темиртау и Рубцовка-Риддер. Первая линия должна связать будущий металлургический завод с железорудными месторождениями к моменту окончания их разведок и приступа к их эксплоатации. Участок до Осиновских копей (30 *км*) должен строиться немедленно, с затратой 7 млн. руб. Участок до Тельбесских месторождений ставится условно.

Организация в Кузбассе крупнейшего централизованного производства цветных металлов требует постройки линии Рубцовка-Риддер длиной 255 *км* для удешевления переброски алтайских концентратов в Кузбасс. Допускается некоторая условность этой линии в виду несомненного влияния ее на работу концессии Лена-Голдфилдс и необходимости соответствующих вариаций в концессионом договоре. Значение дороги этим не исчерпывается. так как будучи проложена частью в густо населенной земледельческой полосе, она усилит оборот с.-х. продукции. Стоимость линии 25 млн. руб.

Также в связи с цветной металлургией стоит задача сооружения небольшой ветви в 10 *км* от Гурьевского завода до Салаирских рудников. Стоимость 1,5 млн. руб.

С точки зрения перспективы лесного хозяйства, лесообрабатывающей промышленности и переселения в плане ж.-д. строительства должна наконец получить твердое признание одна из линий Томск-Енисейск или Ачинск-Енисейск (длина 537 *км*), стоимостью 48 млн. руб., затраты в пятилетие 44 млн. руб.

Не вызывает сомнения и необходимость приступа к постройке линии, соединяющей Сибирскую магистраль с судоходной частью реки Лены (Тайшет или Тулун-Усть-Кут). Общая стоимость—65 млн. руб., затраты в пятилетие—20 млн. руб. Эта линия, во-первых, создаст удобную и дешевую связь с бодайбинским золотопромышленным районом и с Якутской АССР, а во-вторых, явится типично пионерной дорогой, поскольку пройдет по району большой колонизационной емкости с перспективами промышленного развития, эксплоатации лесных массивов, рудных и угольных месторождений. От этой линии необходимо предусмотреть ветвь Братск—устье р. Илима вдоль порогов Ангары; значение — связь между бассейнами Енисея, Лены — колонизационное и лесное и в будущем — промышленное.

Колоссальное развертывание угледобычи в Кузнецком бассейне при одновременном развитии в нем металлургии и основной химии во много раз увеличит грузопоток из этого района на магистраль; для переработки этого грузопотока потребуется постройка новой спрямляющей линии — Кольчугино — Новосибирск

[1] Вопросы строительства основной транспортной артели, соединяющей край с Европейской частью Союза, - сибирской сверхмагистрали—излагаются в других главах пятилетнего плана. Потому здесь мы на них не останавливаемся.

(длина 325 *км*, стоимость общая 54 млн. руб., затраты в пятилетие — 50 млн. руб.). Следует подчеркнуть первоочередность этой транспортной задачи в виду форсированного темпа индустриализации Кузнецкого района.

Туркестано-Сибирская магистраль требует создания ряда линий, связывающих ее с районами ее тяготения. На территории Сибкрая к числу таких линий надо отнести линию Кузнецк — Барнаул (или Барнаул—Белово) и линию Кулунда — Семипалатинск (261 *км*, стоимость 25 млн. руб.). Первая явится кратчайшей связью Турксиба с Кузнецким бассейном, продукция которого (главным образом, уголь, металл и удобрения) будет направляться в значительном количестве в Среднюю Азию и в район Турксиба. Та же продукция получит через названную линию облегченный доступ и в густонаселенную юго-западную часть Сибири. В свою очередь промышленное развитие Кузбасса с сопутствующим ему быстрым ростом неземледельческого населения вызывает необходимость обеспечения всего промышленного района продуктами сельского хозяйства.

В этом снабжении большое участие должны принять наиболее земледельческие округа юго-западной Сибири, для которых линия Кузнецк—Барнаул явится ближайшей связью с Кузбассом Наконец при посредстве этой линии будут вскрыты пространства горной тайги, могущие дать крепежный лес для снабжения горной промышленности Кузбасса и отчасти удовлетворить потребность в древесине степной полосы Сибири. Линия относится к концу пятилетия или на второе пятилетие.

Наконец требуется ряд ж.-д. ветвей горнопромышленного и лесовозного значения общим протяжением до 300 *км.*

В о д н ы й т р а н с п о р т. Основная характеристика развития водного транспорта в Западной Сибири может быть резюмирована так:

а) достижение грузооборота 1913 г. в навигацию 1933 г.;

б) значительное развитие обстановки на водных путях с 14,3 тыс. *км* в 1927/28 г. до 23,4 тыс. *км* в 1932/33 г.;

в) восстановление довоенных гарантированных глубин и внедрение таковых вновь на Оби и плесе Барнаул-устье Томи. При этом в качестве основного мероприятия по улучшению глубин естественно-судоходных рек устанавливается транзитное землечерпание;

г) развитие скалоуборных работ на основных плесах: Осиновские пороги и «шиверы» на р. Енисее, В. Енисей, Иртышские шиверы;

д) приступ к проведению широкой программы улучшения и механизации перегрузочных пунктов и к развитию сети безопасных для зимнего отстоя-затонов;

е) соответственное развитие технического флота и берегового оборудования;

ж) подготовка к созданию сети подъездных путей к Сибирской сверхмагистрали путем своевременного производства изысканий и составления проектов, причем приступ к постройке наиболее рентабельных из них мыслится за пределами пятилетия;

з) развитие флота в пределах пятилетия в соответствии с ростом грузооборота встречает лимит в отсутствии верфей на

реках Западной Сибири и ограниченности пропускной способности Ленинградских судостроительных заводов, на которые возложена обязанность строить суда с перевозкой их в разобранном виде и сборкой в Тюмени и Красноярске.

Из отдельных капитальных вложений должны быть отмечены как наиболее важные.

а) Постройка затона в г. Тобольске к моменту окончания жел. дороги Тавда-Тобольск (включенной в пятилетку); эта дорога создаст связь Европейской части Союза с наиболее глубоководным плесом Иртыша и превратит Тобольск в основную базу северноморских экспортно-импортных операций (так называемая Карская экспедиция). Оценка стоимости Тобольской гавани принята Сибпланом чрезмерно низкой и должна быть поднята до 1 млн. руб.

б) Разработка глубокого и безопасного хода через Осиновские пороги на Енисее также имеет чрезвычайно важное значение для экспортной работы; в пределах пятилетия первая очередь на сумму 1 млн. руб. (из 1,9 млн. руб. полной стоимости) против 1,92 млн. руб., намеченных Сибпланом. В связи с этим намечен также приступ к устройству затона в Енисейске с тем, что окончание его приурочивается к открытию жел. дороги Енисейск — Томск (или Енисейск — Ачинск) за пределами пятилетия.

в) Изыскания в плане развития водных подъездных путей к сверхмагистрали намечены по рр. Тоболу, Ишиму и Тавде. К этим изысканиям было приступлено еще в 1913/14 году, но они были прерваны войной.

Общий объем капитальных вложений по западно-сибирским рекам определяется за пять лет в 19 млн. руб., из них на Сибкрай падает 11,6 млн. руб. Всего же с расширением судоремонтных средств с гражданскими сооружениями, холодильниками, механизацией разгрузочного дела — капитальных вложений за пятилетие предусматривается в 42 млн. руб. Кроме того должна быть добавлена сумма в 5,7 млн. руб. по Ленским водопутям.

Местный транспорт. При огромных расстояниях Сибкрая и слабом развития железных дорог местный транспорт приобретает особое значение. Общее протяжение трактов государственного значения, находящихся в ведении Сибкрайлеса, составляет 5.421 *км*.

Все гостракты, кроме Московского, обслуживающего внутрикраевой грузооборот, ведут или в Приленский край (Якутская АССР, Бодайбинский район) или в сопредельные страны (Китай, Танну-Тува).

Конечным результатом запроектированных планом работ явится приведение всех гостpактов в полную исправность.

Капитальные вложения (включая и расходы на механизацию работ) предположены в размерах 19 млн. руб. за все пятилетие.

Протяжение дорог местного значения Сибкрая составляет 83.414 *км*, из них 16.645 краевого и окружного значения, 35.015 *км* районных и 31.754 *км* сельских и полевых. Большая часть местных дорог нуждается в обследовании их как техническом, так и экономическом. Состояние их крайне неудовлетворительно, в распутицу эти дороги почти непроезжие. По данным частичного обследования можно считать исправными меньше

четверти всех искусственных сооружений, около половины их требует переустройства, а остальные — капитального ремонта.

Финансирование местного дорожного строительства проектируется планом из следующих источников (суммы за пятилетие): местный бюджет вместе с потонным сбором — 20,8 млн. руб., трудовое участие населения — 16,5 млн. руб. и льготы по попенщине — 1,3 млн. руб., а всего 38,6 млн. руб. Конкретно план предусматривает: техническое и экономическое обследование дорог; переустройство и ремонт искусственных сооружений на 100%; необходимые восстановительные работы по полотну (смягчение уклонов, подсыпка к мостам, оканавливание и гравирование) на 50% всего протяжения окружных дорог и на 40% дорог низших категорий.

БУРЯТО-МОНГОЛЬСКАЯ АССР

I. ОСОБЕННОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Бурято-Монгольская АССР занимает центральное положение в Северной Азии. Она расположена на водоразделах и в верховьях трех огромных водных бассейнах Северной Азии: Енисейского, Ленского и Амурского. Территория республики площадью 389 тыс. *кв. км*, выделенная по национальному признаку, имеет сложную конфигурацию и состоит из трех частей: основной, расположенной вокруг оз. Байкала, и двух отдельно лежащих районов на западе в пределах Сибири (Аларский аймак), и на востоке среди территории Дальне-Восточного края (Агинский аймак).

С точки зрения природных особенностей и путей экономики Бурято-Монгольскую АССР можно разделить на следующие подрайоны.

1. Саяно-Байкальский подрайон, занимающий горную полосу Восточных Саян и Прибайкальских горных хребтов на юг от железной дороги по границе с Танну-Тувинской республикой и Монголией. Это — суровая страна. Вершины высоких гор покрыты снегом большую часть короткого лета. По склонам — дикая тайга. Бурные речные потоки — резервы водной энергии для будущего. Скелетные или бедные наносами почвы. Район в целом — охотничье-скотоводческий. Выделяются два пятна с наличием земледелия в верховьях р. Оки и р. Иркута. Побережье Байкала носит рыболовно-охотничий характер. В горном отношении подрайон еще мало исследован. Интерес представляют залежи слюды, асбеста, графита, железа.

2. Баргузинский подрайон занимает обширную пустынную территорию нагорья на восток от Байкала севернее ж. д. Горы, тайга, суровый климат не допускают земледелия, за исключением территории вдоль Московского тракта. В восточной части, на левых притоках Витима, мелкие золотые прииски, т. н. «Баргузинско-Витимская золотоносная тайга». Население смешанное и редкое: русские, буряты, тунгусы. В целом — район скотоводческо-промыслово-земледельческий. Большое значение будут иметь железорудные месторождения Курбинской железорудной провинции (в южной части подрайона).

3. Верхнеудинский — основной хозяйственный район Бурято-Монгольской респ. занимает течение р. Селенги. Для земледелия и частью для скотоводства используются речные долины. Постройка жел. дороги Верхнеудинск — Кяхта должна усилить выгодность земледелия. Ископаемые мало исследованы.

4. Обособленное положение занимают Аларский аймак на запад от Байкала и Агинский аймак за Яблоновым хребтом. Первый имеет скотоводческо-земледельческий характер, второй — скотоводческий табунного типа.

Глубокое внедрение Бурято-Монгольской АССР в соседние районы Сибкрая и ДВК, кроме сходства естественно-исторических условий, создает экономическую связанность этих районов, заставляющую координировать планы развития Бурято-Монгольской АССР с планами прилегающих районов Сибири и Дальнего Востока.

В экономическом смысле территория Бурято-Монгольской республики составляет часть Ленско-Байкальского экономического района, охватывающего также прибайкальские округа Сибкрая и забайкальские округа Дальне-Восточного края.

Климат резко континентальный, атмосферных осадков мало (200—380 *мм*). Полеводство базируется на культурах короткого вегетационного периода и требующих повышенных количеств солнечной энергии. Наличие обширных пастбищных угодий делает животноводство более рентабельной отраслью, чем полеводство. Издавна применяется искусственное орошение полей и лугов. Минеральные ресурсы чрезвычайно разнообразны, но весьма слабо исследованы. В хозяйственном отношении наибольшее значение имеют: золото, железные руды, асбест, графит, соль, сода, сульфаты, угли (богхеды), редкие элементы, минеральные источники. Свыше 70% всей площади находится под лесами: сосна—25%, лиственница — 50%, кедр — 18%, пихта и ель — 2%, береза и осина — 5%. Кроме прекрасного строевого леса, имеются исключительные по качеству сорта авиационного леса. Большое распространение имеет высокогорное растение — бадан, покрывающее склоны Хамар-Дабанского хребта. Высокое содержание в бадане таннидов (до 20—22%) делает его ценным сырьем для дубильного экстракта, взамен ввозного американского дубителя квебрахо. Озеро Байкал и его притоки дают высокую по качеству рыбу — омуль. Улов омуля в 1927/28 г. — 2,25 тыс. *т*. Общий улов разной рыбы в 1927/28 г. 3,75 тыс. *т* на сумму до 1,5 млн. руб.; в рыбном промысле занято до 10% взрослого населения. Мерами рыбоохраны и рыборазведения проектируется значительно увеличить запасы омуля и др. ценной рыбы. Пушнины добывается на сумму до 1 млн. руб. Пушной промысел переживает кризис, на очереди вопрос о рационализации пушного хозяйства с введением мероприятий звероловного характера.

Бурято-Монгольская АССР граничит с Монголией, представляющей богатый рынок животноводческого сырья и связанной с БМАССР общностью национальных и культурных интересов.

II. ЭНЕРГЕТИКА

Численность населения и трудовые ресурсы таковы (тыс. чел. в возрасте 16—59 лет):

Годы	Всего населения	В том числе: Городского	Сельского	Рабочий возраст
На 1/IV 1928 г.	502	49	453	257
1933 г.	546	61	485	292
1933 г. в % к 1928 г.	108,7	124,5	107,1	111,3

Процент городского населения увеличивается за пятилетие с 9% до 10%. Намеченный темп индустриализации и строительства дает значительный рост наемного персонала (на 57,8%).

Годы	Весь наемный персонал (т. чел.)	В том числе: Цензовая пром.	Сельское хозяйст.	Строители	Железн.-дор. тр.	Админ. учрежд.	Прочие гос. учр.	Здравоохран.	Народн. просвещ.
1927/28 г.	20,4	1,5	4,4	1,1	3,0	1,3	1,2	1,0	2,2
1932/33 г.	32,2	3,5	5,9	6,1	3,0	1,3	1,1	1,2	3,5
1932/33 г. в % к 1927/28 г.	157,8	233,0	132,8	557,1	101,5	96,3	96,3	120,8	162,2

Отрицательным фактором, снижающим и без того слабую обеспеченность трудовыми ресурсами, является низкий культурный уровень и пораженность коренной части населения (бурятского) социальными болезнями (сифилис, туберкулез). Кардинальной проблемой должно стать в пятилетие оздоровление населения, повышение его культурного уровня и подготовка кадра квалифицированной рабочей силы и специалистов.

При слабом обеспечении трудовыми ресурсами природные энергетические ресурсы, имеющие весьма крупные размеры, почти не использованы. На первом месте стоит здесь водная энергия. Бурятия имеет свои центры сосредоточения водно-энергетических ресурсов, но кроме того находится вблизи колоссального скопления источников водной энергии Вост. Сибири, имеющего мировое значение. Наиболее реальными для ближайшего будущего могут оказаться притоки Байкала, свергающиеся с высоких хребтов. Последние исследования показали, что только четыре речки: Мысовая, Мишиха, Мантуриха и Снежная, могут дать мощность установок в районе Кругобайкальской ж. д. до 57 тыс. *квт*, причем достигается любая последовательность включения новых установок в зависимости от роста потребления.

Огромный резервуар водной энергии представляет собою Байкал, допускающий идеальное годичное (если не многолетнее) регулирование расходов воды. Установка на истоке Ангары может дать мощность 180—270 тыс. *квт*. Колоссальный источник гидроэнергии представляют Ангарские пороги (до 3,5 млн. *квт*). Западные аймаки находятся в сфере влияния источников белого угля.

Топливные ресурсы очень велики. По данным Госплана РСФСР, площадь лесов государственного значения — 28.174 тыс. *га*, местного значения — 518 тыс. *га*, всего 28.692 тыс. *га*. Удобная лесная площадь, по местным данным, равна 18,43 млн. *га*, а устроенная и исследованная — лишь 11% от удобной. Средний годовой прирост на всей удобной площади около 17 млн. *куб. м*, фактически потребляется 6% прироста. Эксплоатируется преимущественно сосна в пределах бассейна Селенги, прекрасные же леса Кицо-Туркинской дачи на Байкале и другие массивы по Байкалу ждут еще своей очереди. Из всей древесины 40% потребляет промышленность, 25% — транспорт, 18% — госучрежде-

ния, 17% — местное население. Баланс древесины в начале и в конце пятилетия рисуется в таком виде (в тыс. руб. *куб. м*):

Виды древесины	1927/28 г. Отпуск леса из всех лесов	Потребность в древесине	Излишек (+) недостаток (—)	1932/33 г. Отпуск леса из всех лесов	Потребность в древесине	Излишек (+) недостаток (—)
Деловая	200	220	— 20	638	274	+ 364
Дровяная	300	241	+ 59	656	300	+ 356
Итого . .	500	461	+ 39	1.294	574	+ 720

Запасы ископаемых углей не исследованы. В дореволюционное время эксплоатировались Харанорские копи Агинского аймака, давно охвачены подземным пожаром, и Наренские — в Аларском районе. Вблизи Аларского района находятся действующие Черемховские копи Сибкрая. Должны привлечь исследователя угли Верхнеудинского и Мысовского районов и западного берега Байкала, поскольку они ближе всего расположены к железорудным месторождениям Курбинской группы (г. Балбагар) и к Мысовскому месторождению.

Мощность электростанций БМАССР возрастет с 0,6 тыс. *квт* в 1927/28 г. до 1,2 тыс. *квт* в 1932/33 г.

В течение пятилетия должен быть проработан вопрос о постройке сравнительно крупной электростанции на Байкале, в связи с проектом концентрации ряда промпредприятий в районе Южного Байкала (Южно-Байкальский куст), в том числе бумажно-целлюлозного комбината, крупного лесопильного, стекольного, цементного производства и пр.

III. ПРЕДПОСЫЛКИ И ПУТИ РЕКОНСТРУКЦИИ

Основные моменты, определяющие направление развития и реконструкции хозяйства Бурято-Монгольской АССР, таковы: ответственное географическое положение Бурято-Монгольской АССР на стыке между ДВК и Сибкраем в непосредственном соседстве с Монголией; более широкие возможности для развития животноводства, чем полеводства; крайнее разнообразие ископаемых, значительная площадь лесов; полная обеспеченность энергетическими ресурсами и ограниченность трудовых ресурсов при слабой их вооруженности; культурная отсталость коренного бурятского населения; слабо развитая транспортная сеть и удаленность от рынков сбыта и индустриальных центров Союза.

Сельское хозяйство Бурято-Монгольской АССР, в зависимости от национально-бытовых особенностей и культурного уровня населения, отличается чрезвычайной пестротой. Но все его виды — и скотоводство, и земледелие, и промысловые, и смешанные формы — носят экстенсивный характер и имеют минимальную товарность. Промышленность имеет слабое развитие и неудовлетворительное состояние в силу примитивности устройства оборудования.

Между тем Бурятия, как и вообще вся Восточная Сибирь, имеет препосылки для развития не столько по линии сельского

хозяйства, сколько по пути эксплоатации промышленных природных богатств на базе огромных энергетических ресурсов.

Конечная цель реконструктивного процесса по промышленному развитию республики выходит далеко за пределы первого пятилетия. В ближайшие годы необходимо реорганизовать основную теперь отрасль производства — сельское хозяйство в соответствии с комплексом физико-географических и экономических факторов с современной техникой, делая одновременно первые шаги по индустриализации хозяйства Бурято-Монгольской АССР. Основной задачей в этом направлении на первое пятилетие является изучение разнообразных производительных сил и проработка ряда индустриальных проблем в аспекте общего плана индустриализации Восточной Сибири.

Особо важное значение будут иметь для Бурятии:

1) исследования для промышленного использования природных богатств на базе Ангарской гидроэнергии. На долю Бурятской республики при этом выпадает задача обеспечить разведки железорудных месторождений Курбинского и Мысовского районов и разведки полиметаллов и редких металлов;

2) исследования для подготовки крупных промышленных скотоводческих хозяйств (совхозов) и крупной индустрии на скотоводческом сырье, собственном и монгольском, в масштабах, позволяющих работу на дальне-восточный и западно-союзный рынки;

3) исследование лесных фондов Прибайкальской части Баргузинской тайги для широкой разработки лесов — как в целях получения высокосортной строительной древесины, так в особенности для целлюлозного дела.

IV. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Планом предусматривается создание ряда новых предприятий, преимущественно по группе «А». В горнорудной отрасли ставится развитие добычи алиберовского графита в Тункинском аймаке и там же оборудование Ильчирского асбестового рудника. По металлической промышленности достраивается в ближайший год механическо-литейный завод (мастерские) в Верхнеудинске. В химической промышленности намечается постройка баданно-экстракционного завода (или возможно ряда заводов, более мелких) и лесохимического завода (скипидар, смола). По стройматериалам проектируются два крупных предприятия: механический завод оконного стекла (с затратой 1,5 млн. руб. в пятилетии, при общей стоимости 4,8 млн. руб.) и цементный завод (с затратой 2,5 млн. руб.). Для первого должен быть проверен вариант постройки завода на оз. Байкал (ст. Мысовая), в силу удаленности от В.-Удинска сырья — залежей кварцевых песков (Голоустная, на зап. берегу Байкала). Крайняя удаленность Бурято-Монгольской АССР и всей Восточной Сибири от существующих цементных заводов Яшкинского в Сибкрае и Спасского в ДВК, наряду с прекрасным сырьем в Бурято-Монгольской АССР, вполне оправдывает проектировку цементного завода. Кроме того, проектируется постройка известко-обжигательного и кирпичного заводов. Наличие нетронутых лесов особо высокого качества при недостатке подготовленных лесных массивов в со-

седних районах Сибкрая и ДВК делает своевременной постройку крупного лесопильного завода на Байкале в районе ж. д., лес для него должен доставляться из прибережных дач по Байкалу. По плану намечено 2 завода, общей стоимостью в 2 млн. руб. Должны быть вложены средства на исследование лесов, на их устройство, на расчистку сплавных путей, постройку дорог, на производство опытных сплавов по Байкалу.

По группе «Б» проектируется кожевенный завод в Верхнеудинске, производительностью 80 тыс. крупных кож; он рассчитан на местное сырье, при чем существующий Чикойский завод около монгольской границы должен перейти в основном на монгольское сырье. На Байкале предполагается построить рыбоконсервный завод.

Далее — запасы руды Балягинского месторождения, питающего Петровский завод в ДВК, не позволяют развернуть достаточное производство черных металлов для ДВК и Восточной Сибири. Поэтому должен быть проработан вопрос о втором металлургическом центре с учетом возможностей ДВК, Бурято-Монгольской АССР и восточных районов Сибкрая. В этих видах особенного внимания заслуживает железорудные месторождения Курбинской группы (г. Балбагар), а также Хамардабанские месторождения (Мысовая).

Размер капитальных вложений на новое строительство исчисляется по гр. «А» 8.950 тыс. руб. и по группе «Б» (без мукомолья) — 1.950 тыс. руб., всего 10.900 тыс. руб.

Валовая продукция по ценам 1926/27 г. за пятилетие возрастет по группе «А» с 1,1 млн. руб. до 8,7 млн. руб. (не считая цементной); по группе «Б» с 1,6 до 2,7 млн. руб. (без мукомолья), а всего с 2,7 до 11,4 млн. руб.

Мелкая промышленность расширяет по плану круг занятых лиц с 7 до 13 тыс. чел. и процент кооперированности их с 8,6 до 25,4%. Валовой оборот (с учетом сырья заказчиков) достигает 8 млн. руб. против 4 млн. руб., в том числе валовой оборот промкооперации растет с 0,4 до 2,7 млн. руб., т. е. на 575%.

V. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Земледелие и скотоводство дают 75—80% всего дохода крестьянского хозяйства. Полеводство в 1927/28 г. достигло 88,5% довоенных размеров, а животноводство далеко превзошло довоенный уровень и продолжает неуклонно расти. Основной задачей в области ставится переход к более интенсивным формам в целях поднятия товарности. В земледельческих аймаках это предполагает курс на пшеницу, в скотоводческих районах — курс на всемерное поднятие качества стада и товарного выхода его. Мелкорослых лошадей и рогатый скот предполагается заменить более тяжелыми и лучшими породами; малошерстную местную овцу метизировать с мериносовой. Кроме того, ставятся задачи рациональной организации с.-х. территории, максимального развертывания агропропаганды и агропомощи, внедрение усовершенствованных с.-х. орудий и машин, улучшения методов обработки, внедрения высокосортной и приспособленной к местным условиям культуры семян, роста коллективизации, создания сов-

хозов и др. Для кочевого населения ставится на очередь проблема обоседления.

Проектируется следующий рост посевных площадей (тыс. *га*):

Культуры	1927 г.	1932 г.	1932 г. в % к 1927 г.
Посевная площадь (вся) . . .	312,0	403,0	129
В т. ч. зерновые	290	371	128
В числе зерновых:			
пшеница	49,8	90,6	182
рожь	189,4	198,5	105
овес	35,2	68,3	194
Технические	1,5	2,4	160
Картофель	4,2	9,8	233
Сеяные травы	11,8	21,1	179

Средняя урожайность поднимается на 13,9%. Численность скота изменяется за пять лет таким образом (тыс. гол.):

	Лошадей		Крупного рогатого скота				
	Всего	В т. ч. рабочих	Всего	В т. ч. коров	Овец	Коз	Свиней
1927 г.	296	187	987	373	1.064	229	160
1932 г.	346	213	1.282	466	1.474	284	182
1932/33 г. в % к 1927 г. . . .	117	114	130	125	138	124	114

Процент коллективизации крестьянских дворов за пятилетие должен подняться с 2 до 8,4. Товарная продукция колхозов достигнет к концу пятилетия 1.605 тыс. руб. (56% — животноводство и 44% — растениеводство). Совхозы с определенным овцеводческим уклоном должны давать улучшенную от скрещения с мериносами шерстную овцу. Стадо овец доводится по плану с 14 до 50 тыс. голов, валовая продукция возрастает с 60,8 до 356 тыс. руб. и товарная с 58,5 до 342,7 тыс. руб.

Вся валовая продукция, по исчислениям Госплана РСФСР, повысится с 45,6 до 69,6 млн. руб. (на 53%), товарная с 8,8 до 10,2 млн. руб. (на 169%). Около 20% товарной продукции падает на растениеводство и около 80% на животноводство. Полеводство должно дать товарной продукции в последний год пятилетия 430 тыс. *цнт* зерна, тогда как в настоящее время Бурято-Монгольская АССР дефицитна по зерну.

В пятилетие должны быть расширены мероприятия по рационализации пушного хозяйства и по организации промышленного звероводства (соболь и др.). В рыбном хозяйстве интересной проблемой ставится искусственное рыборазведение омуля на Байкале. Применяемые методы канавного рыборазведения дают хорошие результаты. Кроме того, проектируется постройка одного рыборазводного завода на Байкале (в одном из его притоков) для омуля и одного завода в водах сел.-хоз. значения (Гусиное озеро) для разной рыбы. Меры охраны рыбных запасов и регулирования лова должны быть усилены.

VI. ТРАНСПОРТ

Ж.-д. магистраль пересекает территорию Бурято-Монгольской АССР в должном направлении; ее длина — 786 *км*. Все остальные районы к северу и к югу от ж. д. находится или в н е, или в очень с л а б о й зависимости от нее. Эти районы могут быть подтянуты к магистрали развитием грунтовых дорог и некоторым расширением эксплоатации водных путей, в том числе Байкала, в связи с перспективами промышленного строительства на нем. В пятилетие проектируется приступить к постройке Кяхтинской ж.-д., протяжением 255 *км*, стоимостью 35 млн. руб. и беститульной ветке протяжением 50 *км* стоимостью 5 млн. руб.

По безрельсовому транспорту должны быть закончены работы на двух государственных трактах, ведущих с железной дороги к границе с Монголией; эти тракты должны допускать в течение круглого года бесперебойное автомобильное сообщение. К числу государственных трактов должен быть отнесен и Баргузинский тракт, соединяющий Баргузин и его золотоносный район с железной дорогой.

Общие затраты на государственные дороги 4.600 тыс. руб. и на местные дороги из разных источников — 4.300 тыс. руб., всего 8 900 тыс. руб. Внутренние водные пути потребуют 1,5 млн. руб. Намечается вовлечение в эксплоатацию рр. Баргузина, Чикоя. В. Ангары и расширение операций на Монгольской Селенге. Должно быть уделено внимание постройке на Байкале буксирных пароходов (или парохода) морского типа для буксировки лесных плотов, транспортирования бадана и пр.

ЯКУТСКАЯ АССР

I. ТЕРРИТОРИЯ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Громадная территория Якутии, площадью 4.023 тыс. *кв. км* (около $^1/_5$ территории СССР), занимает обширное плоскогорье, покатое к северу и прорезанное басейнами крупнейших рек, несущих свои воды в Северный Ледовитый океан. Основной артерией, стянувшей к себе преобладающую часть населения Якутии, является р. Лена с главнейшими притоками в пределах Якутии: Олекмой, Алданом с Маей и Вилюем. К западу от Лены — Оленск, Анабара и Хатанга, к востоку—Яна, Индигирка и Колыма. Протяжение судоходных и сплавных рек минимально определяется в 30 тыс. *км*, в том числе на долю Ленского бассейна падает 18 тыс. *км*; эксплоатируется из них около ⅓ протяжения. Реки Якутии являются главнейшими путями сообщения; их недостатки заключаются в том, что большая часть года они покрыты льдом и впадают в Ледовитый океан, почти недоступный для регулярных морских сообщений. Верхнее течение Лены находится на территории Сибкрая, оно служит главнейшей связью Якутии с внешним миром. Климат почти всей Якутии резко континентальный. Годовые колебания температур достигают в Якутске 100° (от—64° до + 36°), Верхоянске 104° (от—70° до + 34°) и в Олекминске 105° (от —60° до +45°). В районе Верхоянска наблюдаются самые низкие температуры на земном шаре. Осадками Якутия бедна, и выпадают они больше всего в августе. Максимум осадков в Олекминском округе (270 *мм*), минимум в Якутске (187 *мм*). Снежный покров в земледельческих районах не превышает 40 *см*. Высокие летние температуры позволяют сеять хлеб во всех районах к югу от полярного круга, пшеница сеется до 63°50' северной широты. Почвенный покров достаточно разнообразен: обычные подзолистые почвы, встречаются почвенные образования, свойственные сухим степным зонам, за полярным кругом почвы болотные и полуболотные.

Площадь лесов исчисляется в 250 млн. *га*. Господствующей породой является лиственница — до 72% общей площади, сосна занимает 20%; встречаются — береза, кедр, тополь, пихта, ель, осина и др. Рыночного значения лес почти не имеет. Огромное количество леса гибнет ежегодно от пожаров. Нерациональное устройство жилища якута при свободном пользовании лесами приводит к тому, что ежегодно в каждой юрте сжигается свыше 100 *куб. м* дров.

Леса Якутии богаты ценными видами п у ш н ы х з в е р е й. Наибольшее значение имееют: белка, песец голубой и белый,

соболь, бобр, горностай. Из промысловых рыб наибольшую ценность представляют: нельма, моксун, омуль, чир, добываемые на Булунских рыболовных песках в низовьях р. Лены. Годовой улов рыбы здесь определяется около 2,5 тыс. *т* в год; сбыт (частично в соленом виде) — на золотые прииски.

Минеральные ресурсы весьма разнообразны и богаты, но исследованность их совершенно ничтожна: золото россыпное, золото с платиной, серебро, свинцовые руды, каменный уголь, железные руды, исландский шпат, соль и др. Более или менее прочно ставится добыча пока только по золоту; остальные ископаемые почти не эксплоатируются. Золото имеет распространение в бассейнах: Алданском, Олекминском и Вилюйском. Вилюйское золото местами сопровождается платиной. Из серебро-свинцовых месторождений следует отметить Эндыбальское, в 750 *км* от Якутска; оно чрезвычайно богато содержанием свинца; здесь проектируется постройка свинцово-плавильного завода. Ископаемые угли обнаружены в разных местах на р. Лене, в бассейне Вилюя и в заполярной зоне, из них в пятилетие предполагается эксплоатировать Сангарское каменноугольное месторождение в 325 *км* от Якутска вниз по р. Лене. Теплотворная способность сангарского угля в 6.000 калорий. Кроме того интересны месторождения в районах р. Стрекаловки, Жиганска и др. Главное месторождение железных руд находится по рекам Батома и Лютенга, впадающим справа в р. Лену, километров 80 выше Якутска. Кустарным способом железо добывалось якутами еще до прихода русских. С 1703 г. до 1744 г. существовал казенный завод, созданный в связи с экспедицией Беринга. Запасы руд не разведаны. Исландский шпат найден на р. Ахтаранде в системе р. Вилюя. Добытая в 1926 г. партия шпата была экспортирована в Германию. Очень интересным ископаемым Якутии является кемнендяйская каменная соль. Пласты ее выходят на дневную поверхность в виде огромных скал в десятки метров высоты. Широкая эксплоатация каменной соли затрудняется высокими транспортными расходами по провозу ее до рынков сбыта. Дешевая доставка соли на емкие рынки ДВК сыграла бы крупную роль не только в экономике Якутии, но и для промыслов Тихого океана.

На головах обнажений каменной соли пластообразно залегает гипс; его совершенно прозрачные кристаллы, могущие заменить оконное стекло, достигают весьма крупных размеров 35×35 *см.*

Всесторонние исследования природы, быта якутского населения и экономики ЯАССР ведутся в течение ряда лет Якутской комиссией Академии наук. Кроме того на очередь ставится более широкий план специальных исследований промышленного значения, которые бы позволили подвести научную основу под намечаемые проекты промышленного строительства. К таким объектам в первую очередь следует отнести перечисленные выше виды ископаемых: золото, угли, железные и серебро-свинцовые руды, соль, исландский шпат и др.

II. ЭНЕРГЕТИКА

Рост населения Якутии за пять лет, а также трудовая его часть (16—59 лет), рисуются по данным Госплана РСФСР в следующем виде (в тыс. чел.):

Годы	Все население	В том числе		Население в рабочем возрасте	В том числе	
		Городское	Сельское		Городское	Сельское
На 1/IV 1928 г.	280,2	16,3	263,9	139,3	9,4	129,9
На 1/IV 1933 г.	286,5	18,7	267,8	158,9	11,7	147,2
1933 г. в % к 1928 г.	102,3	115,0	101,5	114,1	124,0	113,4

Эти цифры показывают всю незначительность трудовых ресурсов Якутии, совершенно не соответствующих обширности территории и обилию природных богатств. Крайне тяжелые условия жизни в примитивном жилище якута, чрезвычайно низкий культурный уровень основной массы населения являются причиной сильного распространения социальных болезней (трахома, туберкулез и др.), огромной смертности, особенно среди женщин и детей. Это сокращает естественный прирост населения. К числу первоочередных и важнейших задач в Якутии относится реформа быта и жилища якута и отделение жилища человека (юрты) от скотного двора (хотона). Увеличение трудовых сил мыслится также и за счет переселения. Ближайшей задачей переселенческих мероприятий ставится заселение полосы вдоль магистрального Амурско-Якутского тракта. Кроме того, потребуется некоторый приток рабочей силы для приисков, развивающейся промышленности, промыслов и проч.

Рост наемного труда, согласно проектировкам Госплана РСФСР, намечается таким образом (в тыс. чел.):

Годы	Всего	В том числе						
		Промышленность	Строительство	Транспорт	Торговля	Государств. и обществ. учрежден.	Прочие отрасли труда	Сельское население
1927/28 г.	11.690	840	1.750	200	800	2.950	2.550	2.600
1932/33 г.	15.890	2.740	1.750	250	1.000	3.930	3.320	2.900
1932/33 г. в % к 1927/28 г.	135,9	323,8	100,0	125,0	125,0	133,2	130,0	111,5

Потребность в кадрах высокой и средней квалификации покрывается в значительной мере за счет якутов, обучающихся в техникумах и ВУЗ'ах РСФСР; кроме того, по плану подлежит ввозу в пределы ЯАССР около 100 квалифицированных работников умственного труда и около 250 квалифицированных работников.

Природные энергетические ресурсы Якутии колоссальны, но они совершенно не исследованы и используются только в части огромного и мало рационального потребления древесины на топливо, что видно из следующей таблицы (по данным Госплана РСФСР в тыс. *куб. м*):

Виды древесины	1927/28 г.			1932/33 г.		
	Отпуск леса из всех лесов	Потребность в древесине	Излишек	Отпуск леса из всех лесов	Потребность в древесине	Излишек
Деловая	115	100	15	125	120	5
Дровяная	6.220	6.220	—	6.270	6.270	—
Итого	6.335	6.320	15	6.395	6.390	5

Перспективы строительства электростанций в Якутии весьма скромны; в 1927/28 г. мощность электростанций определялась 200 *квт*, к концу пятилетия мощность доводится до 1,2 тыс. *квт*, в том числе местные установки растут с 0,2 до 0,8 тыс. *квт* и фабрично-заводские до 0,4 тыс. *квт*.

III. СОСТОЯНИЕ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ПУТИ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ

Основным фактором, определяющим крайне низкий культурный и экономический уровень ЯАССР, кроме неблагоприятных климатических условий является чрезмерная изолированность и удаленность ее от сети железных дорог и от экономических центров Союза. Это обстоятельство накладывает на все хозяйство Якутии отпечаток примитивности и убожества. Главной отраслью является сельское хозяйство. Преобладающее значение имеет животноводство. Тяжелые условия зимнего содержания скота, недостаток кормов, частые эпизоотии являются причиной низкой продуктивности и измельчания скота. Краткость вегетационного периода, неблагоприятные почвенно-климатические факторы, примитивность техники сельского хозяйства и др. причины обусловливают медленный темп развития земледелия. Сосредоточение полевых работ в короткий период придает им чрезвычайно напряженный характер. Урожаи невысоки и очень непостоянны. Своего хлеба Якутии не хватает, приходится ввозить ежегодно около 7—8 тыс. *т* из Сибири.

Рыбный промысел имеет промышленное значение только в низовьях Лены, в остальных он носит потребительский характер. Рыбные запасы особенно северных рек используются в незначительной степени.

Пушной промысел имеет значение не только в экономике Якутии, но и всего СССР, поскольку пушнина является валютным товаром.

Промышленность Якутии только зарождается, если не считать сделавшей большие успехи золотой промышленности (в Алданском районе).

Кардинальной проблемой Якутии является транспорт. Пока Якутия изолирована от остального мира, пока ее отдельные части между собой не связаны, до тех пор якутское хозяйство заметных сдвигов сделать не сможет, и все огромные природные богатства Якутии будут, как и ныне, в связанном, потенциальном состоянии.

Переходя к наметкам пятилетнего перспективного плана в основных отраслях народного хозяйства ЯАССР, следует в первую очередь остановиться именно на транспорте.

1. ТРАНСПОРТ

Радикальным разрешением транспортной проблемы явилось бы соединение основного обжитого массива Якутии железной дорогой с Сибирской магистралью. Одним из вариантов является кратчайший путь Якутск—Амурская ж. д., примерно, в направлении Амурско-Якутского тракта. Но эта задача еще принадлежит будущему. Экономически она не созрела и технически не проработана. В течение ближайшего пятилетия ставится задача проработки данной проблемы и составления проекта.

В качестве не столь радикального, но все же крупного для Якутии мероприятия в пятилетие ставится соединение железной дорогой верхнего течения р. Лены с ж.-д. магистралью в направлении Тулун—Усть-Кут в пределах Сибкрая. Приступ к постройке ее намечен в конце пятилетия, протяжение 650 *км*, общие затраты 65 млн. руб., в пределах пятилетия—20 млн. руб. Эта дорога соединит судоходную часть Лены с ж.-д. магистралью и даст возможность преодолеть самый трудный и дорогой теперь гужевой участок пути в Якутию, между р. Ангарой и Леной. Это в частности откроет доступ для тяжелого механического оборудования золотопромышленности (драги).

Кроме того в числе мероприятий, укрепляющих связь с Якутией, следует отметить ряд запроектированных гужевых трактов. Проектируется улучшение и создание ряда внутриреспубликанских гужевых путей. Большую роль должно сыграть развитие основного в Якутии водного транспорта как путем обновления и усиления флота, так и вовлечения в эксплоатацию новых водных путей. Для обеспечения бесперебойности связи северных районов Якутии морским путем с Владивостоком в пятилетие запроектирована постройка специальных полярных судов.

2. РАДИОСВЯЗЬ

В условиях ЯАССР весьма существенное значение имеет радиостроительство. По плану намечено сооружение радиоузла в Якутске и местной радиосети. Последняя будет состоять из коротковолновых передатчиков, мощностью в 0,150 *квт*, распределенных последовательно в следующих пунктах: Булун, Верхоянск, Н. Колымск, Незаметный, Усть-Мая, Нелькан, Усть-Янск, Хатанга, Адый, Ср. Колымск, всего 10 пунктов. Затраты по исчислениям Госплана РСФСР на якутский радиоузел—788 тыс. руб. и на радиосеть—750 тыс. руб., а всего 1.538 тыс. руб.

3. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Объективными условиями транспорта и рынка сельское хозяйство Якутии призвано обслуживать золотопромышленность в пределах Якутии и в Витимском районе (не говоря об удовлетворении потребительских нужд населения). Поэтому основной целевой установкой перспективного плана является максимальное увеличение товарности путем реконструкции и рационализации. На пятилетие по наметке Госплана РСФСР проектируется:

	1927 г. тыс. *га*	1932 г. тыс. *га*	% прироста	Пропорция культур 1927 г.	Пропорция культур 1932 г.
Рожь яровая	7,7	10,2	32,4	30,5	33,3
Пшеница	3,1	4,3	38.7	12,5	14,2
Овес	2,2	3.5	59,0	8,7	11,5
Ячмень	12,2	12,5	2,5	48,3	41,0
Итого	25,2	30,5	21,0	100,0	100,0

Рост поголовья скота ЯАССР по наметке Госплана РСФСР таков (тыс. голов):

Виды скота	1927 г.	1932 г.	1932 г. в % к 1927 г.
Лошади все	114	117	103
В т. ч. рабочие	75	81	108
Крупный рогатый скот	481	509	106
В т. ч. коровы	199	216	109
Овцы	1,0	0,7	70,0
Свиньи	1,4	1,2	86,0

Значительное сокращение численности оленей и вызванное этим затруднение в транспортировке товаропродуктов при одновременном падении охотничьего промысла выдвигает проблему увеличения оленьих стад.

Несмотря на неблагоприятные условия коллективизации (в силу распыленности населения Якутии) в плане уделяется ей достаточное внимание, тем более, что приобретение сложных машин, столь необходимых при кратком вегатационном периоде, почти непосильно отдельным маломощным хозяйствам. Число вовлеченных дворов увеличится с 148 до 2.500 с охватом 12,5 тыс. чел. населения. Посевы в колхозах, по проектировке Госплана

РСФСР, возрастут с 0,4 до 4,4 тыс. *га* (исключительно зерновые). Товарный выход—164,5 тыс. руб., по животноводству—98,5% и растениеводству 1,5%. Совхозы будут иметь 920 *га* посева.

По расчетам Госплана РСФСР валовая продукция всего сельского хозяйства Якутии (в ценах 1926/27 г.) возрастает с 21,4 (исходный год) до 25,9 млн. руб., т. е. на 21%, при чем растениеводство имеет прирост 37% и животноводство 20%. Однако благодаря большим абсолютным размерам животноводства, его удельный вес к концу пятилетия снижается: вместо 86% становится 84%; соответственно увеличится удельный вес растениеводства—с 14 до 16%.

4. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ[1]

Несмотря на свои скромные размеры промышленные предприятия, предусмотренные планом, имеют для Якутии важное значение. Большинство предприятий обрабатывающей промышленности сосредоточивается в республиканском центре—Якутске.

План намечает по топливной промышленности развитие добычи угля на Сангарских копях с затратой 100 тыс. руб. По металлической промышленности намечается постройка свинцового плавильного завода на Эндыбальском месторождении с затратой 350 тыс. руб. Затем выполнение промышленных разведок на железо, серебро-свинцовые руды, соль, исландский шпат и пр., а также проработка проектов нового строительства для следующего пятилетия.

В области строительных материалов план намечает 1) достройку начатого в Якутске кирпичного завода (65 тыс. руб.) и постройку новых заводов (335 тыс. руб.), 2) постройку в Якутске известкообжигательного завода (50 тыс. руб.). По лесной и деревообрабатывающей отрасли затраты намечены в 900 тыс. руб. для постройки сначала одного, а затем еще лесопильных заводов в Якутске, в Алданском районе, в Вилюйске и Олекминске и нескольких передвижных лесопилок, особенно нужных при массовом переустройстве якутских жилищ. По кожевенной промышленности будет в ближайший год достроен в Якутске начатый мостовьевый завод на 28 тыс. крупных кож с затратой 195 тыс. руб. В Якутске же будет выстроен маловаренный завод (50 тыс. руб.). На устье Лены будет создан рыбоконсервный завод (165 тыс. руб.); там же вкладывается в укрепление и развитие рыбного промысла 250 тыс. руб. Для снабжения приисков мясными продуктами намечается мясоконсервный завод (165 тыс. руб.). В Олекминске проектируется полутоварная мельница на 5 тыс. *т* зерна, с затратой 150 тыс. руб. Общие вложения в промышленность без горных разведок, без золота и без мукомолья—6.210 тыс. руб., в том числе на новое строительство—2.670 тыс. руб. На группу «А» приходится вложений на новое строительство 1.845 тыс. руб. без горных разведок, на которые Госпланом РСФСР предусматривается 2.100 тыс. руб.

---

[1] Без золотопромышленности.

Валовая продукция государственной цензовой промышленности возрастет с 0,3 до 5,9 млн. руб. Число лиц, занятых в мелкой промышленности и в промысловой кооперации, по плану Госплана РСФСР возрастает с 4 до 15 тыс. чел.; процент кооперированности с 7,5 до 50%. Валовой оборот дает рост с 3 до 10 млн. руб., в том числе промкооперации с 0,2 до 5 млн. руб. В число кооперируемых рабочих входит значительный процент золотоискателей-«старателей».

Местный бюджет ЯАССР возрастает на 94%, что при слабом росте населения дает прирост доходов на душу населения 90%. Социально- культурные расходы, составляющие в настоящее время свыше половины всех местных расходов бюджета, остаются на том же относительном уровне и к концу пятилетия.

ДАЛЬНЕ-ВОСТОЧНЫЙ КРАЙ

I. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ СОСТАВ КРАЯ

Территория ДВК составляет 2,718 тыс. *кв. км*, или около ⅛ территории СССР. По географическому положению, населенности и природным особенностям эти части сильно отличаются от более западных частей Северной Азии. Плотность населения здесь имеет среднюю величину около 1,5 человек на 1 *кв. км* (если не считать северных пустынных и мало доступных для жизни окраин), тогда как в западных частях Северной Азии плотность достигает 4 человек на 1 *кв. км* (также без северных частей). Если отвлечься от второстепенных деталей, то можно различать следующие экономико-географические группировки ДВК.

1. Забайкалье. Забайкалье так же, как и соседняя Бурято-Монгольская АССР и Прибайкальские округа Сибкрая, сильно отличается от более восточных частей ДВК, а равно и от запада особо ярким проявлением континентальных особенностей климата. Сельскохозяйственные площади Забайкалья несравненно менее удобны, чем на западе Сибири; количество их меньше. Характер сельского хозяйства Забайкалья пестр. Наблюдаются вкрапления ярко выраженных скотоводческих площадей, родственных с соседними монгольскими территориями и провинцией Барга Северной Манчжурии. Забайкалье в основном—база для развития товарного скотоводства. Для зерновой же продукции более широкие перспективы откроются в будущем при росте индустрии. В горнопромышленном отношении Забайкалье имеет большие перспективы, являясь частью зоны сгущения полезных ископаемых вокруг энергетических центров Прибайкалья и Черемхова. Собственные ресурсы по всем видам энергии Забайкалья недостаточно велики.

В настоящее время внешний рынок почти отсутствует, внутренний—слабо развит за недостаточным развитием промышленности.

2. Приамурье и Приморье. Округа Зейский, Амурский, Хабаровский, Николаевский, Владивостокский. Это—основной хозяйственный район ДВК. В сельскохозяйственном отношении эти более восточные части, расположенные за Большим Хинганом, характеризуются значительным наличием избыточно увлажненных почв в связи с влиянием Тихого океана. Общие почвенно-климатические данные обусловливают, в особенности во Владивостокском округе, возможность производства особых технических и хлебных культур (рис, манчжурские бобы, просовые и проч.). Развитие сельского хозяйства в этом основном массиве Дальне-Восточного края надлежит учитывать в меру роста внутреннего рынка в связи с индустриализацией и возможностью раз-

вития экспортных культур для восточных рынков. Несомненна важная роль промышленности для района. В этом отношении особое значение должны играть дальневосточные леса, рыбная промышленность, угольная промышленность и золотопромышленность. Кроме того, в ближайший период будут развиваться некоторые отрасли обрабатывающей промышленности. Важно отметить, что в противоположность более западным частям Северной Азии этот район является краем с растущими связями с тихоокеанской экономикой.

3. Сахалин, Охотско-Камчатский и Анадырский край. По отношению к предыдущему подрайону ДВК эти северные окраины будут играть роль, подобную Тобольскому и Енисейскому северу по отношению к их более южным соседям Сибирского края. Иначе говоря, эта северная окраина ДВК может развивать свое хозяйство, только опираясь на более южную освоенную часть Дальнего Востока. Основными отраслями хозяйства здесь являются рыбная промышленность, морские промысла, отчасти золотопромышленность и пушное дело. На Сахалине наибольшее значение имеют нефтяная и угольная промышленность и лесное дело. Хозяйственная связь северных окраин ДВК с основным его массивом осуществляется морем, причем Владивосток является опорной базой для флота и для хозяйственной работы. Роль его по отношению к Камчатке подобна роли Сан-Франциско по отношению к Аляске. В дальнейшем, при развитии ДВК и росте его товарооборота с САСШ несомненна крупная хозяйственная роль Камчатки, как промежуточной базы для трансокеанских сообщений. Восточное побережье Камчатки, лежащее на линии кратчайшего морского пути между Владивостоком и Сан-Франциско и портом Ванкувером (в Канаде), в частности Петропавловск на Камчатке, или другой подходящий пункт на морском побережьи, может быть превращен практически в незамерзающий промежуточный порт на этом пути. Значение его для этих сообщений может быть сравнено со значением о. Гонолулу для САСШ в их сообщениях с югом Восточной Азии.

II. ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Почвы. В степях Забайкалья встречаются каштановые, черноземные и солончаковые почвы; под лесами — серые лесные почвы, подзол; в таежной зоне и особенно в районе поверхностной вечной мерзлоты—обычные болотные и полуболотные почвы. По течению реки Амура преобладают полуболотные почвы, оподзоленные на возвышенных точках рельефа. Во Владивостокском округе наиболее распространены болотные почвы, залегающие на вязких глинах В Камчатском крае значительное распространение имеют тундровые почвы. Болотные почвы основных частей ДВК легко поддаются осушению, так как заболоченность здесь поверхностная. Избыточно увлажненные почвы приморских частей требуют более серьезных мелиоративных мероприятий. Наиболее ценными здесь являются почвы, расположенные в долинах рек и в Приханкайской низменности.

Леса. Площадь лесов—79,5 млн. *га*; из них хвойных 80%. Исследованность—всего 21,5 млн. *га*. Помимо лиственницы, сосны,

березы, пихты, кедра, представляют особенный интерес: бархатное дерево, орех, монгольский дуб. Возможный отпуск древесины со всей лесопокрытой площади 73,9 млн. *куб. м.*

Чрезвычайное значение имеют рыбные богатства, почти не изученные. Наиболее важны лососевые породы: кета, горбуша, красная. Почти не эксплоатируется треска, осетр, палтус, камбала, скумбрия, навага и очень мало сельдь. ДВК—второй рыбный район после Каспия. Промысловый улов достигает 200—300 тыс. *т* в год.

Из морских животных имеются котик, бобр, морж и др. Пушной промысел зиждется на добыче белки, соболя, песца, бобра, горностая и др.

Ископаемые богатства ДВК крайне слабо обследованы (совсем не исследовано 61% территории). Тем не менее то, что известно, говорит о чрезвычайном многообразии минеральных богатств края. Месторождений полезных ископаемых зарегистрировано 1.144, изучены приблизительно запасы в 140 месторождениях. Золото встречается почти повсеместно. Предположительно запасы его определяются от 6 до 9 тыс. *т*. Железные руды насчитывают 107 месторождений. Наиболее заслуживают внимания: Балягинское месторождение в Забайкальи, снабжающее рудой Петровский завод, и Мало-Хинганское мало разведанное, но в силу характера месторождения позволяющее надеяться на наличие здесь крупного железорудного района. Промышленное значение имеет переданное в концессию Ольгинское месторождение в Приморьи. Железорудные месторождения в районе Николаевска на Амуре и на Камчатке мало разведены.

Нерчинский серебро-свинцово-цинковый рудный район, сочетающийся с районом редких металлов, представляет весьма большой интерес, как база для полиметаллической промышленности. Запасы цинка в районе исчисляются в 254 тыс. *т*, свинца — 334 тыс. *т*; вольфрамовых руд в районе зарегистрировано 20 месторождений. Единственное промышленное месторождение олова в Союзе относится также к этому району. В Приморьи надо отметить также Тетюхинское и Ольгинское месторождения полиметаллических руд.

В Забайкальи имеется Доронинское содовое озеро с общим запасом соды около 300 тыс. *т* и с гнездами чистой донной соды мощностью до 125 тыс. *т*.

Общие запасы каменноугольных месторождений ДВК исчисляются в 2.990 млн. *т* условного топлива, из них—85 млн. *т* падает на Забайкалье, 891,2 млн. *т* относится к Приамурью и Приморью и 2.014 млн. *т* относится к острову Сахалину.

Нефть открыта в двух районах: на о. Сахалине и на Камчатке. Запасы нефти на Сахалине с достаточной полнотой не выявлены, сведения о них противоречивые, предположительно запасы определяются около 100 млн. *т*. Камчатские месторождения пока не исследованы.

Лесные энергетические ресурсы, из расчета 200 летнего пользования, определяются в 1.600 млн. *т* условного топлива.

Водные ресурсы не изучены, но значительны. Также не учтен торф.

По имеющимся данным более или менее известные запасы энергии ДВК можно предварительно оценить так:

	млн. *т*	% к итогу
Уголь	2.990	64
Дрова	1.600	34
Нефть	100	2
Итого	4.690	100

III. ОСОБЕННОСТИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ КРАЯ

Советский Дальний Восток является страной, наиболее удаленной от основных хозяйственных центров Союза. Одновременно Дальний Восток находится в непосредственной близости к сопредельным тихоокеанским странам: Японии, Северной Манчжурии, Китаю, находящимся в стадии быстрого экономического развития. На экономику Дальнего Востока в силу его географического положения влияют факторы не только краевого и союзного происхождения, но и международного порядка.

Наибольшее влияние дальне-восточная экономика испытывает со стороны Японии. Последняя эксплоатирует на основе особой концессии рыболовные угодья в наших водах; имеет концессии нефтяные, угольные, лесные, золотые; интересуется возможностью получения сырья металлургического, минерального, сельскохозяйственного; транспортирует через Владивостокский порт манчжурские грузы; покупает продукцию наших лесных и рыбных предприятий, предоставляет для перевозки наших товаров свои суда и т. д.

Направление, по которому устанавливается наша связь с Японией, не случайно, а вызывается глубокими причинами, коренящимися в экономике Японии. Хозяйство Японии, как известно, характеризуется: 1) недостатком территории для размещения в сельском хозяйстве растущего населения при годовом его приросте примерно в 700 тыс. человек, 2) предвидимым дефицитом страны по средствам питания ввиду невозможности расширить собственные рисовые площади и трудности ввоза из перенаселенного Китая, 3) предвидимым в ближайшие годы дефицитом по энергетике и, следовательно, некоторыми трудностями в развитии промышленности, что в свою очередь может затруднить поглощение излишков населения страны за счет ее дальнейшей индустриализации и, наконец, 4) дефицитом страны по железу и стали.

Перечисленные особенности хозяйства Японии побуждают нас при наших планах развития Дальнего Востока стремиться к соответствующим мероприятим. Например: можно считать, что наши начинания по рисосеянию на Дальнем Востоке имеют под собой прочную рыночную базу не только на внутреннем рынке, но и для Востока. Развитие прочих хлебных восточных культур также имеет под собой достаточные основания. Рыбопромышленность несомненно будет продолжать развиваться здоровыми темпами, имея гарантированные рынки сбыта. Наконец, это наводит на идеи возможности развития в районах Северной Азии, например, на дешевой и обильной энергии Прибайкалья, производства удо-

брений для вывоза также и в Японию. Годовая добыча угля в Японии, ввиду бедности запасов, стабилизовалась примерно на 30 млн. *т*. За последнее десятилетие Япония удвоила потребление угля при одновременном широком использовании водной энергии. Если развитие промышленности Японии пойдет тем же темпом, то к концу ближайшего пятилетия ей потребуется дополнительный ввоз примерно 25 млн. *т* угля. Дефицит по топливу может сказаться даже в 1931 г.

По отношению к Китаю следует иметь ввиду, что последние данные о промышленных запасах угля оценивают их весьма низкими цифрами (примерно 61% от запасов Донбасса), несмотря на наличие весьма крупных геологических запасов углей. Южно-манчжурские копи, разрабатываемые Японией в связи с развитием самой Манчжурии, не могут дать более 2,5 млн. *т* в год для нужд японского хозяйства. Таким образом, следует думать, что в ближайшее время мы встретимся с весьма высокой конъюнктурой на топливо на дальне-восточных рынках. Поэтому надо предусмотреть быстрое развитие наших дальне-восточных месторождений в связи со спросом не только внутреннего, но и внешнего рынка.

Что касается черного металла, то ограниченность запасов железных руд в Японии позволяет удовлетворить лишь около 30% всей потребности страны в черном металле собственной выплавкой. Производство железа внутри Китая также не сможет удовлетворить потребности дальне-восточных стран. Поэтому особый интерес для нас приобретает возможность использования дальне-восточных и восточно-сибирских руд для экспорта как в виде руды, так и в виде металла за границу.

Если теперь обратиться к вопросам влияния Северной Манчжурии на экономику ДВК, то роль ее иная. По сравнению с Китаем и Японией, являющимися странами с использованными сельскохозяйственными площадями, Северная Манчжурия является страной с еще не вполне использованными земельными фондами, экспортирующей хлебные излишки. Общий сбор хлебов в последние годы оценивается в 10,7 млн. *т*, а экспортные излишки до 3,4 млн. *т*. По сравнению с 1913 годом общий сбор хлебов удвоился. В то же время колонизационная волна в Северную Манчжурию из Китая интенсивно продолжает возрастать с 400 тыс. человек в год в 1923 24 году до 1 млн. в 1927 г. Все эти факторы находят свое отражение в работе Китайско-Восточной ж. д., направляющей значительную часть хлебного экспорта из Манчжурии через наш Владивостокский порт.

Связь ДВК с остальными частями Союза осуществляется с одной стороны ж.-д. путем, с другой стороны—морем. Железнодорожное расстояние составляет около 9.000 *км*; морской путь к портам Черного моря более чем втрое превышает его. Поэтому развитие вывоза в основные экономические районы Союза сырьевых дальне-восточных грузов представляется возможным в ограниченных размерах. Имеющиеся предположения о вывозе леса в порты Черного моря, вывоз сельди в дополнение к вывозу кеты и кетовой икры, вывоз полиметаллических концентратов заслуживают внимания, но не могут иметь решающего значения. Для иллюстрации снабжения края промтоварами из цен-

тральных районов СССР приведем следующие цифры (данные Крайплана). Средняя продолжительность нахождения товаров в пути из ЦПР на Дальний Восток—70 дней. Уровень железнодорожных тарифов по сравнению с довоенным возрос на 300% по некоторым товарам. Стоимость провоза составляет до 40% от торговых накидок. Край пока в целом для государства является страной коммерчески убыточной. Дефицит по госбюджету до сих пор составлял до 13-16 млн. руб. в год. Кроме того, имеется дефицит по торговому балансу.

Для достижения безубыточности следует в первую очередь развить валютные отрасли хозяйства ДВК—лес, золото, пушнину, топливо, металл, производство экспортных средств питания и технических культур в сельском хозяйстве.

Для экономической характеристики современного состояния края необходимо отметить следующее: в сельском хозяйстве в связи с прекращением спроса на пшеницу и овес в годы революции (интендантские заготовки) произошла перестройка в направлении развития посевов продовольственных хлебов, особенно ржи. Резко упало товарное животноводство в Забайкальи. До настоящего времени наблюдается отставание товарной продукции полеводства от потребностей населения и промышленности. Вместе с тем увеличивается доля трудоемких культур: риса, бобов, подсолнуха, кукурузы, конопли. При замедленном росте количества рабочих лошадей и коров быстро расширяется мелкое животноводство. В общей продукции сельского хозяйства на долю растениеводства падает 41%, на долю животноводства 31%, рыболовства 14%, лесного хозяйства 13% и охоты 1%. Во всей экономике Дальнего Востока по валовой продукции перечисленные отрасли составляют 62,5%, против 37,5%, падающих на долю промышленности. Мероприятия пятилетнего плана должны развить наметившуюся сельскохозяйственную специализацию отдельных округов: в Амурском округе—пшеница и другие зерновые: лен, подсолнух, отчасти рис; во Владивостокском округе—более широкое развитие восточных культур, интенсивное животноводство (молочное и мясное), переработка растительного сырья, пчеловодство, садоводство, шелководство; в Читинском округе—мясо-шерстное животноводство и переработка животного сырья; в Хабаровском округе — технические культуры, рис, зерновые, молочное и мясное животноводство; в Сретенском—зерновые культуры и мясное животноводство; в округах Зейском, Николаевском, Сахалинском и Камчатском—звероловство, рыболовство, охота, оленеводство, огородничество. Сельское хозяйство края в целом не только должно преследовать цели обеспечения спроса на сельскохозяйственную продукцию внутри края в условиях индустриализации, но и должно считаться с экспортными задачами.

Указанные выше условия обязывают форсировать по промышленности экспортные отрасли: нефть, уголь, лес. Трудности снабжения ДВК предметами потребления побуждают к организации здесь производства таких товаров, как хлопчатобумажные и грубошерстные ткани, обувь, растительные жиры и масла, сахар, крахмал, стекло, посуда, пеньковые изделия и т. д. Во Владивостокском округе (топливной базе края) предстоит

развитие переработки леса, продуктов моря, с.-х. сырья, а также обслуживание нужд торговли и транспорта. Хабаровский округ развивает производство с.-х. инвентаря, лесную и деревообрабатывающую промышленность, а также производство стройматериалов. В Читинском округе строится завод черного металла (Петровский) небольшого местного масштаба, развивается добыча редких и цветных металлов и усиливается переработка животноводческого сырья (кожевенно-обувное, меховое, суконное производства и пр.). В Амурском округе концентрируются мукомолье, винокурение, маслобойное и махорочное дело. Николаевский округ и Камчатка развивают рыбопромышленность, морской, пушной и олений промыслы. Сахалину предстоит форсировать нефть и угледобычу.

Решающее значение транспорта — связь разбросанных районов между собой, связь с Союзом, экспорт, транзит для Союза и в зарубежные страны—ясно из предыдущего.

Основная ж.-д. артерия — магистраль, состоящая из Уссурийской и части Забайкальской ж. д.—тянется вдоль пограничной обжитой полосы и выходит к морю во Владивостоке. Более короткий выход к морю от магистрали идет частично через территорию С. Манчжурии и находится в совместном пользовании с Китаем (Кит.-Вост. ж д.). За годы войны и революции состояние дорог сильно ухудшилось. Требуется не только восстановление, но и развитие пропускной способности магистрали, а также создание сети подъездных путей.

Главная водная артерия, р. Амур, идет на значительном протяжении вдоль ж. д., соединяясь с ней ветвями, к другому порту Николаевску. Работа речного транспорта должна усилиться с переходом на воду от ж. д. массовых малоценных грузов, перевозимых на большие расстояния. Условия судоходства сейчас неудовлетворительны: отсутствие оборудования пристаней, плохое состояние речного флота. Это повышает себестоимость перевозок и мешает снижению тарифов.

Крупнейшую роль играет морской транспорт. Это — единственная связь с главными внешними рынками, с прибрежной полосой Приморья, с Сахалином, Камчаткой и т. д. Исключительно велико значение Владивостокского порта, одного из крупнейших в Союзе. Его пропускная способность — 2.359 тыс. *т*—в 1927/28 г. может считаться близкой к исчерпанию. Оборудование порта недостаточно. Другие же порты ДВК, также играющие важную роль, почти совсем не оборудованы, и погрузочные операции крайне удорожают транспорт (Николаевск на Амуре, Александровск на Сахалине, Петропавловск на Камчатке и ряд других). Флот недостаточен даже для малого каботажа. В 1927/28 г. Совторгфлот мог охватить только 15% нашего грузооборота в морях ДВК. При таких условиях исключено всякое влияние на фрахтовом рынке, и экспортные перевозки находятся в зависимости от иностранного тоннажа.

Важное значение имеют грунтовые дороги. Сеть безрельсовых путей в подавляющей части запущена. Во всем ДВК—только одно шоссе в 12 *км*. Стоимость гужевых перевозок при таких условиях доходит (даже в обжитой части края) до 35 коп. с тонно-километра.

IV. ЗАДАЧИ И ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ЛИНИИ РЕКОНСТРУКЦИИ ХОЗЯЙСТВА КРАЯ

Хозяйственный план Дальнего Востока строится с учетом хозяйственных связей с сопредельными странами.

Вместе с тем следует учитывать, что рост этих связей может только в том случае считаться вполне отвечающим хозяйственным интересам края, если он будет сопровождаться соответственным развитием хозяйства самого ДВК и ростом связей его с Союзом.

Поэтому в общей перспективе реконструктивные задачи по ДВК сводятся к следующему.

1) Использование ДВК для переселения на его свободные земли избыточного населения аграрно-переуплотненных частей СССР.

2) Развитие промышленности и сельского хозяйства края, в частности экспортных производств.

3) Развитие внешней торговли на Тихом океане.

4) Развитие хозяйственных связей с районами Сибири и Европейской части СССР.

Только при исполнении законченной программы строительства, в соответствии с этими генеральными задачами возможно уверенное и широкое развитие Дальнего Востока. Как уже было указано выше, в это пятилетие мы создаем общий сдвиг хозяйства СССР на восток. Однако распространение этих преобразовательных тенденций сразу на все пространства Советской Азии невозможно. Широкое промышленное и с.-х. строительство в это пятилетие достигает бассейна р. Енисея. Несомненно, что новый Урал, который мы создаем к концу пятилетия, новый Кузбасс, Сибирская сверхмагистраль сильно облегчают нам хозяйственную связь с Дальним Востоком. Но между р. Енисеем и Дальним Востоком будут еще существовать огромные пространства хозяйственно слабых частей Сибири и Бурято-Монгольской республики. Только во втором пятилетии начнется интенсивное развертывание промышленных ресурсов этих районов.

V. ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА КРАЯ

1. ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ

Население ДВК, равное (на 1 апреля 1928 г.) 1.994 тыс. чел., распределено крайне неравномерно, пятнами и узкими полосами вдоль рек, жел. дороги и морского побережья. Средняя плотность 0,77 чел. на *кв. км* всей территории, на обжитой площади около 8 чел. на *кв. км*, во Владивостокском округе до 17 чел., в Амурском до 10, в Забайкалье до 6 чел. на *кв. км*. Довольно сильно преобладание мужчин. Динамика населения на пятилетие рисуется так (в тыс. чел.):

Годы	Население			В т. ч. в рабоч. возр. 16—59 л.		
	Городское	Сельское	Итого	Городское	Сельское	Итого
1/IV 1928 г.	509	1.485	1.994	334	745	1.079
1/IV 1933 г.	751	2.387	3.138	510	1.180	1.690
1933 г. в % к 1928 г.	147,5	160,6	157,3	152,7	158,5	156,5

За пять лет проектируется переселение в ДВК 785 тыс. чел., из них 500 тыс. чел. будет занято в сельском хозяйстве, 120 тыс. чел. в промыслах и 45 тыс. чел. в промышленности.

Динамика наемного труда исчисляется в следующих цифрах (в тыс. чел.):

Годы	Весь наемный персонал	В том числе							
		Цензовая пром. мышл.	Сельск. хозяйство	Строительство	Ж.-дор. трансп.	Админи-стр. учр.	Гос. и обществ. учрежд.	Здравоохранение	Народн. просвещение
1927/28	172,6	24,4	17,2	15,9	31,4	9,0	10,8	5,0	10,5
1932/33	331,8	61,4	27,6	87,0	31,2	9,0	11,0	6,6	14,8
1932/33 в % к 1927/28	192,8	252,1	154,3	547,9	99,5	101,8	101,8	130,8	140,0

2. ТОПЛИВО

Дальплан предусматривает рост потребления топлива в переводе на условное с 2.708 до 5.220 тыс. *т*, т.-е. на 192,9% за пять лет.

Изменения в структуре потребления различных видов топлива выражаются в следующих цифрах (в процентах к итогу):

Годы	Дровяное топливо	Твердое минеральное топливо	Жидкое топливо	Прочее топливо	Всего
1927/28	53,7	45,8	0,1	0,4	100,0
1932/33	39,2	51,3	8,5	1,0	100,0

Знаменательна эволюция состава потребителей топлива: растет удельный вес промышленности и экспорта.

Электрификация. За пять лет предполагается довести выработку электроэнергии с 20 до 100 млн. *квтч*, а в промышленности — с 7,2 до 70 млн. *квтч*. Мощность местных электростанций увеличивается с 8,3 до 18,6; фабрично-заводских — с 5,0 до 21,2; НКПС, НКПиТ и пр. — с 2,4 до 3,7 тыс. *квт*. В местные станции проектируется вложить 14 млн. руб.

В течение пятилетия возможна постройка Южно-Приморской районной станции, мощностью первой очереди в 22 тыс. *квт* на местном угле для более широкого охвата Южно-Приморского района с учетом возможности электрификации южных участков Уссурийской ж. д. Стоимость ее ориентировочно — 12 млн. руб.

3. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Полеводство и животноводство. Главнейшие мероприятия здесь связаны с коренной проблемой края — переселением: подготовка фондов, землеустройство, мелиорация, затем с.-х. вооружение — машино- и тракторoснабжение — и наконец развитие ветеринарной помощи, агросети, опытно-исследовательского, племенного дела и проч.

Намеченный план переселения требует подготовки за пятилетие 830 тыс. долей колонизационного фонда с некоторым запасом на первые годы следующего пятилетия. До 60% переселенцев предполагается устроить в обжитой и 40% в малообжитой зоне края. Промысловое переселение приурочивается к лесным, рыбным и горнопромышленным районам Хабаровского, Сахалинского, Зейского и Николаевского округов. Переселение Амурского и Владивостокского округов в подавляющей массе — земледельческое. В состав 640 тыс. чел. переселенцев входит 57 тыс. чел. еврейского населения, для которого отводится Биро-Биджанский район с заготовкой в течение пятилетия 75 тыс. долей. Кроме того план намечает расселение 47 т. ч. корейского населения.

В процессе подготовки колонизационного фонда необходимо также корректировать неравномерное обеспечение землей различных групп старожильческого населения, устранить существующие недостатки землепользования (дальноземелье, чересполосица и пр.) и сформировать земельные фонды для совхозов и колхозов.

Главные ирригационные работы имеют целью подготовить новые площади под рисосеяние. Кроме того, будут производиться мелиоративные работы для увеличения кормовых ресурсов и обводнения пастбищных угодий.

Обеспеченность с.-х. инвентарем, по наметке Госплана РСФСР, за пятилетие повышается с 73,1 до 144,5 руб. на хозяйство, или с 12,2 до 25,1 руб. на 1 *га* посева. Усиленное вооружение с.-х. инвентарем необходимо ввиду краткости уборочного периода, высокой посевности и ограниченности трудовых ресурсов.

Разрыв в росте рабочего скота и посевных площадей (35% против 49%) увеличивает нагрузку на тяговую единицу, несмотря на проектируемый завоз рабочего скота переселенцами. Это заставляет особо форсировать тракторизацию ДВК. Огромную роль тракторы должны сыграть при подготовке переселенческого фонда (раскорчевка леса, прокладка дорог) для переселенцев и в распашке для них целины. Предусматривается завоз около 4.470 тракторов, в том числе для коллективов 1.300, Переселенческому управлению — 960, совхозам — 600, Зернотресту — 554, прокатным пунктам, опытным станциям — 1.056.

Рост посевных площадей за пятилетие таков (тыс. *га*):

Культуры	1927 г.	1932 г.	1932 г. в % к 1927 г.
Общая посевная площадь . .	1.396	2.081	149,1
В том числе зерновые	1.240	1.811	145,9
Из общей площади зерновых:			
Пшеница	443,5	730,6	165,0
Рис	18,0	70,0	389,0
Технические	53,7	84,5	157,6
Картофель	41,7	58,7	141,0
Сеяные травы	32,2	58,7	182,0

По темпам роста выделяются молодые для ДВК культуры, имеющие широкие перспективы: рис, бобы. Вводится сахарная свекла (в связи с намеченной постройкой в ДВК сахарного завода). Урожайность в ДВК принята ниже, чем по РСФСР в целом, в соответствии с экстенсивно-зерновым типом хозяйства ДВК.

Для поголовья скота запроектированы следующие темпы роста (тыс. гол.):

Годы	Лошади		Крупный рогат. скот		Овцы	Козы	Свиньи
	Всего	В том числе рабочие	Всего	В том числе коровы			
1927	596	417	1.118	404	1.010	233	731
1932	787	563	1.460	517	1.406	253	1.036
1932 в % к 1927 . . .	132,0	135,0	130,8	128,0	139,2	108,7	150,0

Планом предусматривается весьма высокий рост числа лошадей—частью за счет ввоза. Мясо-грубошерстное овцеводство Забайкалья предполагается усиливать тонкорунношерстно-мясным, которое явится сырьевой базой для создания в Забайкалье суконной фабрики. Предусматривается также дальнейшее развитие пчеловодства с улучшением качества продукции и с форсированием экспорта.

Валовая продукция, по исчислениям Госплана РСФСР, к концу пятилетия возрастет около 50% и товарная около 180%, преимущественно за счет зерновых культур.

Выполнение плана ликвидирует хлебный дефицит к 1932/33 г., потребление в крае зерна покрывается его производством с некоторым избытком.

Процесс обобществления должен довести процент коллективизированных крестьянских дворов с 1,5 до 14,3% (47.278 дворов), а долю обобществленной посевной площади с 0,87 до 10,8% (с 12 тыс. *га* до 244,8 тыс. *га*).

Проектируемые совхозы должны быть промышленно-зернового и животноводческого типа. За пятилетие намечено освоение совхозами 480 тыс. *га* с 138,7 тыс. *га* посевов; из них—под зерном (без риса) 132,4 тыс. *га*. По животноводческим совхозам делается установка на овцеводство с доведением стада улучшенной породы до 50,7 тыс. голов. Товарный выход продукции совхозов—5.653 тыс. руб., в том числе растениеводство—85,5%, животноводство—14,5%.

Капитальные вложения в сельское хозяйство, по исчислениям Госплана РСФСР, определяются за пятилетие в таких размерах (тыс. руб. в ценах 1926/27 г.):

Мероприятия	Всего	В том числе госуд. средства
Общая сумма капитальных вложений	341.982	264.155
В том числе землеустройство	9.000	6.000
Расселение	1.700	810
Переселение	211.000	160.000
С.-х. мелиорация	16.894	14.520
Машиноснабжение	39.301	27.179
Тракторoснабжение	16.200	15.357
Снабжение рабочим скотом	1.043	794
Снабжение продукт. и плем. скотом	3.510	2.406
Индустриализация	3.200	2.000
С. х. постройки	10.024	8.363
Мероприятия по животноводству	5.244	4.194
Ветеринария	2.107	2.107
Опытное дело	1.200	1.200
Садоводство, огороды и пр.	312	205
Агросеть	2.064	2.064
Борьба с вредителями	570	450
Семеноводство	1.500	1.500
Рыбоводство и рыболовство	4.372	3.273
Оборотный капитал совхозов	3.158	2.777
Лесное хозяйство	9.583	8.956

Лесное хозяйство. Площадь лесов общегосударственного и местного значения ДВК изменяется за пятилетие следующим образом (тыс. *га*):

Леса	На 1 октября 1928 года	На 1 октября 1933 года
Государствен. значения	87.859	83.534
Местного »	1.941	2.799
Всего	89.800	86.333

Отпуск леса и ожидаемая потребность в древесине из лесов государственного и местного значения по проектировке Госплана РСФСР видны из следующей таблицы (тыс. *куб. м*):

Виды древесины	1927/28 год			1932/33 год		
	Отпуск леса из всех лесов	Потребность в древесине	Излишек	Отпуск леса из всех лесов	Потребность в древесине	Излишек
Деловой	2.641	2.533	108	7.298	7.070	228
Дровяной	4.073	2.005	2.068	6.776	3.008	3.768
Итого	6.714	4.538	2.176	14.074	10.078	3.996

Рынки сбыта лесной и деревообрабатывающей промышленности имеются и внутри края и за границей: японский, китайский и

в незначительных размерах английский и австралийский. Внутренний рынок испытывает острый недостаток в пиломатериалах; в дальнейшем потребности будут расти. Емкость японского рынка оценивается в 3,5—4, а Китая—в 1 млн. *куб. м.* Мероприятия по снижению себестоимости и по рационализации лесного дела должны расширить доступ дальне-восточным лесоматериалам на внешние рынки. Кроме того в план входит постановка новых производств: фанерного, соломко-рубильного, бондарно-клепочного, столярно-строительного, обозного, целлюлозного и пр. Проектируется также переоборудование существующих лесопильных заводов и постройка ряда новых (51 рама, с общей производительностью 1,6 млн. *куб. м*). Наконец, план предусматривает широкий масштаб изучения лесов, их устройства, освоения, механизации и рационализации лесозаготовительных операций.

Из крупных подсобных мероприятий следует отметить намечаемую постройку жел.-дор. линии от р. Амура до бухты Де-Кастри; она даст удобный выход к морю лесным грузам Нижнего Амура, а также обусловит постройку крупного комбината в районе оз. Кизи—бухта Де-Кастри по переработке древесины. Кроме того в ближайшие годы будет закончена постройка Оборской ж.-д. ветки от ст. Кругликово, Уссурийской ж. д., протяжением 50 *км.*

Испытываемые ныне острые затруднения из-за недостатка рабочей и тяговой силы должны быть ликвидированы путем заселения лесных районов промысловыми перселенцами.

Капитальные вложения в лесное дело, по наметке Госплана РСФСР, на пятилетие равны 85 млн. руб., в том числе в новое строительство—38,8 млн. руб.

Рыбное хозяйство. Здесь требуется прежде всего восстановление и укрепление лососевого хозяйства. Для этого необходимо дальнейшее развитие уже принимаемых в последнее время ограничительных и рыбокультурных мер: нормирование уловов; установление сети заповедников на нерестилищах и сроков запрета на лов (частного и полного); охрана размножения лососей; охрана лесов в нерестовых районах; регулирование лесосплава по нерестовым рекам, и, наконец, широко поставленное рыборазведение. Не менее важным является исследование морских животных и растений для новых видов промыслов, выводящих наше речное и береговое рыболовство в открытое море.

Производственный план в этих целях намечает создание рыболовного флота из траллеров, дрифтеров, плавучих крабоконсервных заводов, плавучих китобойных баз и пр. Большое внимание уделяется планом улучшению обработки рыбопродуктов и рациональному использованию отбросов. Предстоит всестороннее изучение методов сохранения рыбных продуктов: применения холода, методов баночного консервирования, усевершенствованных способов посола. В связи с этим должна быть широко развернута исследовательская работа Тихоокеанского Института рыбного хозяйства. В этой отрасли, как и в лесном деле, огромное значение будет иметь достаточное и своевременное обеспечение рабочей силой. Капитальные вложения в рыбопромышленность за пятилетие определены в 41,9 млн. руб.; в том числе на новое строительство 35 млн. руб.

Пушное дело. Для поднятия пушного хозяйства проектируется: а) продолжение экспедиционных обследований охотничье-промысловых районов и изыскание мероприятий рационализации промысла; б) организация научно-исследовательских работ в заповедниках; в) развитие существующих и открытие новых заповедников с зоофермами при них; г) рационализация способов охоты и звероводства. К мерам экономического порядка относится снабжение промысловых районов огнеприпасами, товарами и снаряжением и организация скупки у населения продуктов промысла.

В целях хозяйственного освоения северных районов требуется развитие и рационализация оленеводства, собаководства, создание культурных баз для помощи туземному хозяйству и т. п.

4. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Проектируются следующие капитальные вложения и валовая продукция государственной цензовой промышленности ДВК (млн. руб. по ценам 1926/27 г.):

Отрасли	Капитальные вложения		Валовая продукция (приблизительно)		
	Всего	В том числе новое строительство	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
Всего по гр. „А“	201,94	125,54	36,3	173,8	478
В том числе:					
Топливная	74,8	60,8	8,2	35,0	427
Металлическая	36,6	22,8	4,6	23,0	500
Стройматериалы	14,0	11,6	1,2	10,1	842
Лесная и деревообрабатывающая	67,54	21,34	22,2	90,0	405
Химическая	9,0	9,0	0,1	15,7	15.700
Всего по гр. „Б“	96,4	79,78	34,5	131,0	380
В том числе:					
Текстильная	20,36	20,36	—	6.5	—
Кожевенная	5,87	5.0	3,0	6,8	226
Химическая	3,2	3.0	1,2	8,0	666
Бумажная	1,1	1.0	—	—	—
Пищевкусовая	65,87	50,07	12,0	79,4	662
В числе пищевкусовой рыбная	48,1	35,0	—	—	—
Всего по груп. „А“ и „Б“	298,34	205,32	70,8	304,8	434,8

Добычу нефти на советских промыслах о. Сахалина к концу пятилетия предполагается довести до 464 тыс. *т*. Это потребует проходки бурения около 89 тыс. *м*. В переработку предполагается пустить 163 тыс. *т*. Капитальные затраты за пятилетие по Сахалиннефти намечаются в сумме 37,8 млн. руб.

По угольной промышленности намечается расширение и реконструкция существующих предприятий: Сучанского, Артемовского, Тавричанского, Кивдинского и Черновского. Кроме того проектируется создание новых предприятий: Хабаровского буро-

угольного, Букачачинского каменноугольного и Сахалинского каменноугольного. Капитальные вложения около 37 млн. руб., в том числе в новое строительство — 23 млн. руб. Добыча брутто к концу пятилетия — 3,5 млн. *т* на сумму 22,1 млн. руб. Экспорт около 500 тыс. *т*. Вместе с тем необходима постановка в ближайшее же время разведывательных и исследовательских работ как по углю, так и по нефти в целях подготовки надлежащего развития нефтяной и каменноугольной промышленности для удовлетворения не только нужд ДВК, но и растущих потребностей в топливе сопредельных стран.

Единственный в крае металлургический завод—Петровский, выпускающий чугун и чугунное литье, крайне устарел и маломощен. Потребность ДВК в железе удовлетворяется путем привоза с Урала, с Юга и даже из-за границы (с большими накладными расходами на перевозку). Намечается постройка в том же пункте нового металлургического завода, рассчитанного на валовой выпуск чугуна в 33.700 *т* и проката 32.500 *т*. Размер капитальных вложений—11.800 тыс. руб. Но все же потребность края в металле и после постройки этого завода будет покрыта в незначительной части. Поэтому в ближайшее время должны быть произведены разведки и проработан вопрос о развертывании металлургического строительства, в частности должны быть разведаны Мало-Хинганские месторождения.

Базой металлообрабатывающей промышленности на ближайшие годы должен стать судостроительный завод (Дальзавод) во Владивостоке, требующий расширения и реконструкции. Дальзавод имеет ряд хорошо оборудованных цехов и единственные на советском Дальнем Востоке сухие доки, допускающие ремонт крупных океанских судов. Намечается расширение существующего завода сел.-хоз. машин (Дальсельмаш) в сторону производства молотилок, соломорезок, веялок и запасных частей.

Далее запроектированы: развитие добычи и обогащение руд на Нерчинско-Заводской обогатительной фабрике (капит. вложения—4.600 тыс. руб.), расширение добычи редких элементов (2.000 тыс. руб.), постройка оловянного завода (вложений 600 тыс. руб.).

Для производства строительных материалов план намечает постройку новых кирпичных заводов общей стоимостью 7.900 тыс. руб.; затем проектируется один завод огнеупорного кирпича (в Хабаровске), известкообжигательные заводы, механизированный завод оконного стекла, завод хозяйственной посуды и др.

Химическая промышленность, почти не представленная в ДВК, также получает некоторое развитие, расширяется добыча соды из Доронинского содового озера; намечен крупный Дровянинский лесохимический комбинат в Забайкальи (Татауровская лесная дача), и ряд лесохимических заводов в других местах; предусмотрен завод дубильного экстракта из бадана. В Хабаровске намечен завод тертых красок и др.

Из новых отраслей на пятилетие следует отметить намеченное развитие текстильной промышленности: постройка хлопчатобумажной прядильно-ткацкой фабрики во Владивостоке, суконной фабрики в Чите, веревочно-канатной фабрики в Хабаровске.

Кроме того проектируется сооружение льнопрядильно-ткацкой фабрики, сетевязальни и др.

Наконец, в Приморьи, как уже указано, проектируется первый сахарный завод и достройка Н. Уссурийского масло-жиркомбината (с постройкой специальной электростанции).

5. ТРАНСПОРТ

По проектировке Далькрайплана, рост грузооборота намечается следующий (в тыс. *т*):

Транспортные предприятия	1913 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
Забайкальская ж. д. . .	1.066,9	880,6	1.529,2	174
Уссурийская ж. д. . . .	1.637,0	3.490,0	7.856,4	225
Владивостокский порт .	1.353,9	2.369,0	4.686	199
В т. ч. транзит . . .	421,9	1.640,0	2.978	182
Совторгфлот	—	370,0	1.059	286
Амурское госпароходство	—	246,1	668,6	272
Николаевский порт . . .	—	88,0	200,0	227

Транспортный баланс по исчислению Далькрайплана к началу и к концу пятилетия выражается в следующих цифрах (тыс. *т*):

Грузооборот	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
Ввоз в ДВК	587,3	757,6	129,0
Вывоз из ДВК	815,6	3.265,0	400,3
Внутрирайон. перевозки .	2.400,7	6.467,0	269,4
Транзит	1.640	2.978,0	181,6

Уссурийская ж. д., пересекающая наиболее актуальные районы края, увеличивает свой грузооборот значительно сильнее, чем Забайкальская; к концу пятилетия ее грузооборот будет в 4,8 раза превышать довоенный. Огромная роль при этом сохраняется за транзитными грузами Северной Манчжурии. За счет последних растет также в значительной мере и грузооборот Владивостокского порта.

Вывоз из ДВК, являющийся следствием широкого развития экспортных отраслей промышленности, получает наибольший темп роста в транспортном балансе края. На втором месте за ним идут внутрирайонные перевозки, в силу оживления межрайонного обмена, как результат углубления производственной специализации отдельных округов края.

Ввоз в ДВК отстает, так как здесь получает развитие ряд новых отраслей промышленности, удовлетворяющих нужды населения, и изживается завоз хлеба из Западной Сибири.

Основной задачей пятилетнего плана в области транспорта является достройка и усиление ж.-д. магистрали, особенно в ча-

сти б. Амурской ж. д., сданной в 1914 г. в эксплоатацию в незаконченном виде и кроме того сильно разрушенной в годы гражданской войны.

Новое ж.-д. строительство в пределах пятилетия имеет задачей сооружение ряда небольших подъездных путей к магистрали:

1) достройка 77 *км* Ханкайской ветви Уссур. ж. д. из всей длины ветви 157 *км* (ст. Манзовка—Турий Рог) имеет переселенческое и с.-х. значение; грузооборот к концу пятилетия минимально 150 тыс. *т* за счет транзитных бобовых грузов из прилегающего Мишансянского уезда Северной Манчжурии, а также за счет вывоза продукции рисовых плантаций, сооружаемых ныне Дальрисом в районе тяготения Ханкайской ветви;

2) достройка Тавричанской ветви Уссурийской ж. д. к каменноугольным копям того же названия, длина 14 *км*, грузооборот в 1932 33 г. — 230 тыс. *т*.

3) постройка ветви Букачача—Пашенная (ст. Забайкальской ж. д.), протяжение 60 *км*, грузооборот 140 тыс. *т*, ветка соединяет Букачачинские копи с магистралью и позволит отказаться от завоза из Сибири для восточной части дороги черемховского угля; имеет некоторое колонизационное значение;

4) в конце пятилетия намечается приступить к постройке западного головного участка магистрали Хабаровск—Советская Гавань; это—подъездный путь к Уссурийской ж. д. в целях охвата богатых лесных массивов и районов переселения. Постройка всей дороги от Хабаровска до Советской Гавани должна дать кратчайший транзитный выход Сибирской ж.-д. магистрали на побережье Тихого океана. Проблема нуждается в углубленной технико-экономической проработке;

5) производство ж.-д. изысканий на Сахалине (500 *км*) и постройка 100 *км* пути от порта Александровского к каменноугольным месторождениям. Это мероприятие, увязанное с устройством Александровского на Сахалине порта, дает возможность производить регулярную массовую погрузку угля и снизить расходы на нее. В дальнейшем проектируется провести ж.-д. линию от Александровского порта через перевал на восточную сторону острова и охватить нефтяные промысла.

Кроме того должны быть проработаны вопросы о ряде других ветвей, в том числе:

1) ж.-д. линия к Нерчинско-Заводским месторождениям полиметаллов в восточном Забайкальи, в связи с намеченной постройкой Нерчинско-Заводской обогатительной фабрики;

2) ж.-д. линия от ст. Бочкарево, Уссурийской ж. д. в сторону Николаевска на Амуре, для хозяйственного оживления колонизационных районов, а также северных золото- и лесопромышленных районов Амурского и Николаевского округов.

Речной транспорт. К крупным новым работам, предусмотренным планом в области внутренних водных путей, относится постройка затона у г. Хабаровска (гидротехнические, землечерпательные работы и постройка мастерских). Кроме того, намечено развитие обстановки водных путей, пополнение технического флота и снарядов и пр. Намеченное увеличение перевозок Амурского государственного речного пароходства вызывает

необходимость усиления речного торгового флота и судоремонтных средств.

Морской транспорт. Центральным вопросом портового строительства в ДВК является расширение и переустройство Владивостокского торгового порта, пропускная способность которого признается исчерпанной полностью в 1927 г. С этого времени начата работа по новому строительству. Грузооборот порта за пятилетие удвоится (прирост 98,6%), причем доминирующую роль в нем будет играть, как и теперь, транзитный манчжурский экспорт (см. выше таблицу грузооборота ДВК).

В пятилетие усиливается значение Владивостокского порта, как главного для всего Тихоокеанского побережья транспортного центра, связанного морскими линиями с о. Сахалином, Охотским побережьем, Камчаткой, Чукотско-Анадырским краем. План нового строительства предусматривает расширение порта с проведением специализации причалов по роду грузов (транзитный, лесной, соляной, рыбный, нефтяной, штучных грузов, пассажирская пристань). Кроме того усиливаются плавучие средства порта ледоколом, морским землечерпательным караваном, мощным буксиром и проч., а также переустраивается и расширяется Владивостокский ж.-д. узел.

Николаевский на Амуре торговый порт получает развитие в связи с усилением экспорта леса и намечаемых перевозок транзитных экспортных бобов из Нижне-Сунгарийского района Северной Манчжурии.

Александровский на Сахалине порт приобретает важное значение в целях хозяйственного роста Сахалина в связи с перспективами широкого развития добычи угля и нефти, а также рыбного и лесного промысла на Сахалине. От него получит свое развитие сеть ж.-д. линии и безрельсовых путей.

Петропавловский на Камчатке торговый порт должен быть обеспечен минимальными удобствами по переработке грузооборота до 100 тыс. *т*.

Советская Гавань вне связи с проектом постройки ж. д. Хабаровск-Советская Гавань должна быть приспособлена к переработке 100 тыс. *т*. Перспективы Де-Кастри определяются характером и масштабом работ проектируемого комбината по переработке древесины, предусматривающего железнодорожное соединение р. Амура с бухтой Де-Кастри. Кроме того на побережьи Японского моря имеется ряд совершенно не оборудованных пунктов с относительно крупным морским грузооборотом: Посьет, Кангауз, Находка, Ольга, Тетюхе. Необходимо в пятилетие снабдить их необходимым устройством для улучшения малого каботажа.

Капитальные затраты на портостроительство ДВК в пятилетие—40,1 млн. руб. Намечаются значительные гидрографические работы и портовые изыскания.

Одной из важнейших проблем транспорта ДВК является увеличение советского морского флота. Малый каботаж к концу пятилетия должен быть охвачен на 100%. Роль советского флота в заграничных перевозках (экспорт и транзит) также должна быть повышена. Кроме того проектируется постройка специальных судов для полярного плавания к устьям рр. Колымы, Лены и др.

в Якутии. Затраты на морское судостроение предположены в 48,2 млн. руб.

Безрельсовый транспорт. Должны быть улучшены дороги местного значения и выполнена большая программа работ по устройству сети переселенческих дорог для проникновения в колонизуемые районы. Затраты на безрельсовый транспорт— 43,8 млн. руб.

Перечисленные выше капитальные вложения в три основные отрасли народного хозяйства ДВК показывают, что подавляющая масса их падает на крайние восточные районы, тяготеющие к морю и к внешним рынкам, а именно — на Приморье и на Восточное Приамурье, в то время как западные округа — Читинский и Сретенский — отстают в развитии от первых.

В пятилетие 1928/29—1932/33 гг. со всей полнотой должны быть изучены природные ресурсы этих последних районов и углубленно проработан комплекс проблем, связанных с задачами их дальнейшего хозяйственного развития.

КАЗАКСКАЯ АССР

I. ПРИРОДНЫЕ БОГАТСТВА

Площадь Казакстана—2.960 тыс. *кв. км*—составляет 14% всей площади СССР и 15,2% площади РСФСР. Она превосходит в несколько раз площадь каждой из остальных пяти союзных республик (Украина, Белоруссия, ЗСФСР, Узбекистан, Туркменистан), взятых порознь, и в два раза площадь всех их взятых вместе. Громадная территория Казакстана тянется с севера на юг (от 55° до 41° с. ш.) около 1.500 *км*, т.-е. несколько больше, нежели расстояние от Ленинграда до Одессы, считая по прямой линии; с запада же на восток (от 46° до 86° в. д. от Гринвича) протяженность Казакстана свыше 2.500 *км*, т.-е. почти столько же, сколько от Москвы до Новосибирска.

Из этой громадной площади 54,4% составляют пастбища, 19,9% — неудобные земли, а площадь, годная для земледелия, по ориентировочным максимальным подсчетам не превышает 14,1% (38.131 тыс. *га*), причем непосредственно для земледелия используется в значительно меньшей части. При залежной двух-и трехпольной системах полеводства посевная площадь 1927/28 г. по данным ЦСУ составила 4.584,0 тыс. *га*.

Природные ресурсы Казакстана, которые весьма значительны, ждут еще своего использования. К ним принадлежат: 1) пахотоспособные земли, 2) луга и пастбища, 3) леса, 4) рыбные богатства, 5) сельскохозяйственное сырье, 6) топливо и 7) полезные ископаемые.

1. К пахотоспособным землям в составе указанных выше площадей принадлежат ждущие орошения земли юга в следующих ориентировочных размерах: а) из реки Аму-Дарьи до 852 тыс. *га*, б) из реки Сыр-Дарьи и ее притоков около 2.700 тыс. *га* (в пределе) и в) из рек Балхашского бассейна, включая реку Чу при устройстве на ней водохранилища, также около 2.700 тыс. *га*.

2. Луга и пастбища до настоящего времени не оценены в отношении возможных запасов кормов. Однако, быстрый рост скотского поголовья в условиях пастбищного хозяйства в периоды между большими джутами показывает, что луга и пастбища по запасам кормов в состоянии содержать значительно большее поголовье скота по сравнению с настоящим.

3. Леса Казакстана разделяются на три вида: а) горные (преимущественно хвойные), расположенные в малодоступных горных местностях, б) пустынные, представленные чаще всего саксаульниками и в) тугайные, произрастающие по берегам рек и на островах (по составу древесных пород лиственные). Лесистость страны—3,39%, причем на удобную лесную площадь приходится всего около 8,95 млн. *га*. Леса не исследованы и не устроены. Более

крупными саксаульниками являются Кос-Кудукская саксаульная дача и так наз. «баканасы» в низовьях р. Или.

4. Рыбные богатства Казакстана сосредоточены в Урало-Каспийском, Аральском, Балхашском бассейнах и в части бассейна р. Иртыша (бассейн Северного Ледовитого океана). Ориентировочная производительная мощность этих бассейнов может быть грубо принята в масштабе ежегодной добычи рыбы в 164 тыс. *т*, тогда как фактическая добыча как в довоенное время, так и после революции не превышала 40% этого количества.

5. Сельскохозяйственное сырье Казакстана представляет громадное богатство и основу для мощного развития промышленности. Между тем из всей массы продукции животноводства промышленностью Казакстана перерабатывалось в 1927 году всего только 12,5%. Возможности получения высокоценного растительного технического сырья базируются на развитии технических культур: а) хлопок может засеиваться ориентировочно на площади 350—380 тыс. *га*, при чем границы его в западной части Казакстана доходят до 42° с. ш. (примерно параллель гор. Туркестана); фактическая посевная площадь 1928 г.—77.714 *га*; б) кендырь в диком виде занимает в пределах Джетысуйского, Сыр-Дарьинского округов и Кара-Калпакской авт. области площадь около 70 тыс. *га*, каковая может быть при условии его искусственного разведения существенно расширена; в) кенаф, имеющий в настоящее время около 1 тыс. *га* площади (1928 г.), может быть также значительно развит, учитывая потребность в канате, шпагате, сетях и мешочной ткани; г) лекарственные растения: цитварная полынь (дармина), заросли которой в Сыр-Дарьинском округе занимают около 500 тыс. *га*, дает сантонин; опийный мак в Джетысуйском округе—опий и морфий; клещевина (1.500 *га* в 1928 г.)—касторовое масло. Естественные условия благоприятствуют развитию как этих, так и других видов лекарственных растений; д) различные масличные растения—подсолнух, конопля, кунжут—могут быть значительно развиты. Большое значение может также иметь развитие культуры люцерны, сахарной свеклы (высокой сахаристости) и других технических растений (например, ворсовальных шишек).

6. Топливные ресурсы Казакстана состоят из следующих слагаемых:

а) к а м е н н ы е у г л и, месторождения которых разбросаны по всему Казакстану (свыше 50), но геологически, а тем более промышленно, изучены слабо или совершенно не изучены. Наиболее крупными месторождениями Казакстана являются: 1) Караганда с возможным запасом до 5 млрд. *т*, уголь коксующийся (теплотворная способность 6.900 калорий), изучены только 5 рабочих пластов с запасом около 650 млн. *т*, 2) Экибастусс, соединенный ж.-д. веткой с р. Иртышем (при станции Ермаковка), с предположительным запасом в 491 млн. *т*, 3) Берчогур (к востоку от станции Берчогур, Ташкентской железной дороги, в южной части Мугоджарских гор), с запасом около 983 млн. *т*, 4) 14 других более или менее известных, но совершенно неизученных месторождений каменного угля в Прииртышском, Сергиопольском, Копальском и Илийском районах вдоль линии Туркестано-Сибирской железной дороги, из которых, повиди-

мому, наиболее богатым представляется Илийское месторождение, являющееся продолжением Кульджинского каменноугольного бассейна; 5) Джаман-Тусское месторождение в 165 *км* к югу от гор. Павлодара; 6) Сары-Адырское, в 200 *км* к северо-востоку от г. Акмолинска; 7) Байканурский район с запасом 1,5 млн. *т*, 8) месторождения Ленгер и Кельте-Машат (Сыр-Дарьинский округ), запасы всех этих месторождений не определены;

б) бурые угли (число месторождений около 40, из них 25 в западной и 15 в восточной части Казакстана) не обследованы и запасы их не определены;

в) горючие сланцы, запасы которых сосредоточены в Уральском и Актюбинском округах, повидимому, значительны, но совершенно не изучены, теплотворная способность этих сланцев 3.826 калорий;

г) древесное топливо, ресурсы которого, как выше отмечено, весьма ограничены;

д) нефть, сосредоточенная в Эмбинском нефтеносном районе по побережью Каспийского моря, частично по рекам Эмбе и Сагизу, на площади свыше 70 тыс. *кв. км*; известно более 50 месторождений, добыча велась на промыслах Доссор и Макат, выход нефти на пристани Б. Ракуши, Каспийского моря, где вследствие мелководья она перегружается с плоскодонных на морские суда. Возможная годовая добыча только на Доссоре или Темире определяется приблизительно в 833 тыс. *т*;

е) специфические местные виды топлива—кизяк, сухие колючки, собираемые в степи, искусственные древесные насаждения оазисов и саксаул.

7. Из полезных ископаемых крупнейшее всесоюзное значение имеют:

а) месторождения цветных металлов и полиметаллических руд. По запасам медных руд Казакстан — первый район Союза. Более крупные месторождения меди: 1) Карсакпайский завод и Джезказганские рудники (запасы последних составляют около 417 тыс. *т* руды с содержанием меди в 10—12%), 2) Каркаралинские месторождения (Коктас-Джартас и Коктас-Джал), 3) Успенские рудники и Спасский завод (Акмолинского округа) и 4) Прибалхашские месторождения (Коунрад, Карабас и Сокуркой) на северном берегу оз. Балхаш, в 18 *км* от озера. Предположительный общий запас меди 26 млн. *т* в одном Коунраде. Все эти месторождения промышленно не разведаны. Полиметаллические руды насчитывают 21 месторождение, главнейшее: Риддер (80 *км* от Усть-Каменогорска). В рудах содержится золото, серебро, медь, цинк, свинец. Серебро-свинцовые и цинковые месторождения расположены в Алтайском, Каркаралинском, Приалтайском, Сулейман-Сайском и Ачи-Сайском районах Сыр-Дарьинского округа и в Чимкентском районе (гор. Кара-Тау и др.);

б) соляные месторождения поваренной, каменной и самосадочной соли насчитываются в количестве до 3 000 млн. *т*. Важнейшие районы—Павлодарский (озеро Коряковское, Большой и Малый Калькаман, Большой и Малый Таволжак), Карабашский, Карабугазский (северная коса залива), Аральский и др.

в) месторождения глауберовой соли в Карабугазском заливе представляют мировые запасы, позволяющие поставить добычу в любых количествах;

г) месторождения фосфоритов в Актюбинском округе в 20 *км* от ст. Ак-Булак, Ташкентской жел. дороги (два месторождения) и в 20 *км* от ст. Яйсан, той же дороги, (одно месторождение) достаточно богаты; требуют дополнительного исследования для более точного выяснения их мощности;

д) железорудные месторождения в нескольких местах. Наиболее крупные месторождения Кеньтюбе-Тогай Каркаралинского округа, большой мощности, но подлежащие исследованию для решения вопроса о промышленной эксплоатации.

Кроме перечисленных полезных ископаемых в Казакстане имеется рудное и рассыпное золото в четырех районах (Южно-Уральский, Южно-Алтайский, Кокчетавский, Мугоджарский), графит, марганец, сера, селитра, асбест, балхашит (Джетысуйский округ) месторождения силикатных пород и, наконец, драгоценные и самоцветные камни и яшмы.

II. ЭНЕРГЕТИКА КРАЯ

1. Энергетические ресурсы Казакстана базируются в западной части страны на нефти, в центральной части, главным образом, на каменном угле, в южной, а также в горной части Алтая, на гидроэнергии.

Энергетические ресурсы края (возможная ежегодная добыча в переводе на тыс. л. с.) составляют:

1. Каменный уголь	более 5,000
2. Нефть	450
3. Гидроэнергия	2.400
4. Энергия ветра	230.000
5. Ежегодный прирост древесины	1.400
Всего	239.250

2. Общая мощность электростанций составляла в 1927/28 г. 4.050 *квт*. Сельской электрификации в Казакстане не существует. Говорить об энерговооруженности труда в Казакстане не приходится, так как она крайне ничтожна. Между тем при потреблении населением Казакстана на душу в среднем только 2.776 калорий, стоимость 1 *квтч* мускульной крестьянской работы с учетом только стоимости пайка, соответствующего энергии в 1 *квтч*, все же оценивается в 31,8 коп. Если же учесть и стоимость 1 *квтч* энергии рабочих животных, которая еще применяется на молотьбе, водоснабжении, на маслобойных, крупорушных предприятиях и т. д., то продажная стоимость электрической энергии для с.-х. потребителей все же достаточно высока, колеблясь между 20—32 коп. за 1 *квтч*.

III. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КРАЯ

Казакстан является основной животноводческой базой Союза, соединяя эту основную отрасль своего хозяйства с экстенсивным зерновым земледелием и с интенсивными культурами, в частности, хлопчатников (в южном районе). В среднем за последние 3 года (1925/26—1927/28) из валовой продукции народного хозяйства Казакстана, принятой за 100, приходилось на животновод-

ство—50,9, полеводство—30,4, промышленность—13,9, лесное хозяйство—2,8, рыболовное хозяйство и охоту—2,0.

Сопоставляя развитие отдельных отраслей народного хозяйства Казакстана за последние 3 года, следует отметить, что роль животноводства не только не падает, но даже возрастает, причем относительное значение полеводства уменьшается, общий же удельный вес промышленности остается почти стабильным. Следующая табличка показывает этот процесс.

Отрасли	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.
Животноводство	49,9	48,9	54,1
Полеводство	31,6	32,2	27,4
Вся промышленность	14,0	14,1	13,5
Лесное хозяйство	2,8	2,8	2,8
Рыболовство и охота	1,7	2,0	2,2
Все отрасли	100,0	100,0	100,0

Преобладающий животноводческий характер страны резко выделяет Казакстан из остальных районов нашего Союза. Преимущественное развитие животноводства объясняется прежде всего совокупностью естественно-исторических условий, а именно обилием сухих степей, полупустынь и пустынь, являющихся в значительной своей части абсолютными пастбищными угодьями, которые могут быть хозяйственно использованы только в формах животноводческого хозяйства экстенсивного типа. Удельный вес Казакстана в истекшем 1927/28 году в заготовках продукции животноводства СССР по отдельным видам сырья составлял в процентах: кожи крупные—13,6, мелкие—23,3, шерсть—29,2.

По совокупности же показателей удельный вес Казакстана по отношению к Союзу характеризуется следующими цифрами (в процентах):

	Территории	Сел. насел.	Посевн. пл.	Скота	В том числе: Лошадей	Крупного рогатого скота	Овец
1917 г.	14,3	5,0	3,5	14,3	12,7	9,6	17,2
1925 „	14,3	4,2	2,6	10,5	10,1	8,1	11,2
1928 „	14,3	—	3,3	—	11,9	11,7	18,7

Относительное падение значения Казакстана в Союзе в 1925 г. по сравнению с 1917 г. объясняется тем, что восстановительный процесс хозяйства Казакстана шел более медленным темпом, чем в среднем по Союзу. В настоящее время восстановительный процесс Казакстана заканчивается, причем в некоторых отраслях уже имеется превышение средних довоенных данных, например: по скоту общее поголовье 1927 г. превысило довоенное не менее, чем на 5%. Производственное лицо Казакстана рельефно выступает, если просмотреть товарные излишки страны.

Товарные излишки хлеба в 1927/28 г. выразились в 410 тыс. *т*, из них 27 тыс. *т* было вывезено за пределы Казакстана. По животноводческому сырью удельный вес Казакстана более высок. Балансы важнейших видов животноводческого сырья складывались за ряд лет следующим образом:

Товарная продукция важнейших видов животного сырья

Годы	Шерсть (*т*)	В % к РСФСР	Круп. кожи (тыс. шт.)	В % к РСФСР	Мелк. кожи (тыс. шт.)	В % к РСФСР	Мясная продукция в % к РСФСР
1925/26	7.800	38	650	10,4	3.725	11,4	6,5
1926/27	8.360	35,7	1.000	13,7	4.300	18,6	7,4
1927/28	9.650	35,7	1.300	15,0	6.000	22,0	11,6

Приведенная таблица характеризует значение Казакстана как одного из основных животноводческих районов Союза.

Географическое положение Казакстана делает его территорию промежуточной с одной стороны между главными хлопководческими и садоводческими районами юга и индустриальными центрами Европейской части, а с другой—между теми же южными районами, а также хлебными и лесными районами Сибири. Природные условия; географическое положение, в особенности резко выраженная зональность природных условий позволяют рассматривать Казакстан как область, не имеющую ясно выраженного экономического центра, в которой хозяйственные процессы идут не центростремительным, а центробежным порядком. Понятно, что при таких условиях население Казакстана с давнего времени группировалось по его окраинам при значительно более слабой населенности или даже полной безлюдности центральных пространств. Этим же объясняется и то, что передвижение населения, вселявшегося в Казакстан, направлялось не в центр страны, а по ее более богатым северовосточным и юго-восточным окраинам, и именно здесь, по окраинам, расположились более крупные города. Плотность населения в окраинных округах колеблется в пределах 2,6—4,7 человека на 1 *кв. км*, а во внутренних — 0,6 — 1,2.

Казакстан—страна бедная. Местный бюджет Казакстана давал на душу наименьшие суммы из всех автономных республик: 1926/27 г.—4,87 руб., 1927/28 г.—6,32 руб. В то же время даже в наиболее бедной Башкирии получалось в 1926/27 году—5,84 руб., и в 1927/28 г.—6,82 руб., а в далеко небогатой Карелии в те же годы—32,18 руб. и 36,99 руб.

Годовой доход, приходящийся на одно хозяйство, в национальном и районном разрезе в 1927/28 году определяется следующими цифрами (в рублях):

	Землед. район	Скотовод. район	Казакское хозяйство	Русское хозяйство
Доход в руб.	216,4	128,8	146,6	255,6
Налог	16,2	7,6	8,8	20,3

Казакстан—тип национально-отсталого животноводческо-земледельческого района пустынно-засушливой зоны, пережившего в прошлом процесс колониального порабощения. Обладая зна-

чительными перспективами развития крупной металлургической и химической промышленности, а также каменноугольной, нефтяной, по переработке с.-х. сырья, Казакстан должен превратиться со временем в район аграрно-индустриального типа. Пятилетний план развития его хозяйства, как увидим ниже, делает в этом направлении весьма значительный шаг. В настоящее время в народно-хозяйственной продукции Казакстана наибольшее значение имеет курдючная овца, пшеница и хлопок. К концу пятилетия к этой продукции присоединятся—медь, свинец, цинк, нефть, каменный уголь, химические продукты, а также продукты по переработке животноводства и полеводства. Для скорейшего развития своих производительных сил Казакстан нуждается в получении извне как средств и орудий производства, так и рабочей силы, в особенности квалифицированной. Организовать развитие индустрии и с.-х. таким образом, чтобы разбудить и направить на путь интенсивного развития внутренние силы самого Казакстана, составляет основную задачу социалистического строительства в этой стране.

IV. ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКЦИИ

Восстановительный процесс Казакстана в общем и целом закончился. Этот восстановительный процесс сопровождался частично и реконструкционными моментами, имевшими место в области отдельных отраслей земледелия в общих условиях производственного процесса.

Задачи реконструкции хозяйства, стоящие в пятилетии, должны быть направлены на всестороннее укрепление двух основных отраслей хозяйства Казакстана—животноводства и земледелия—путем придания им большей устойчивости и отнятия у них в значительной степени характера азартной игры с природой, что будет достигнуто комплексом мелиоративных агро-зоотехнических и экономических мероприятий. Третьей огромной задачей в хозяйстве Казакстана является создание мощной социалистической промышленности, в первую очередь по добыче и переработке его ископаемых богатств. Задачи реконструкции здесь перекрываются задачами нового строительства. Последнее ставит себе целью осуществить приступ к крупному строительству в области металлургии, химии, нефти и переработки сельскохозяйственной продукции.

Для всего хозяйства реконструкция форсируется широким планом жел.-дор. строительства и прежде всего завершением Туркестано-Сибирской железной дороги. Последняя устанавливает совершенно новые межрайонные отношения между связываемыми ею Казакстаном, Сибирью, Средней Азией и Уралом и коренным образом реконструирует хозяйство районов, тяготеющих к дороге. Эта реконструкция будет органически связана с вовлечением в народно-хозяйственный оборот новых районов, с коренным изменением размещения населения по стране, с процессами как внутренней, так и внешней миграции, с изменением системы хозяйства и, в частности, значительным переходом кочевников на оседлость.

V. ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА КАЗАКСТАНА

1. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Предстоящее пятилетие не сможет еще внести кардинального перелома в энергетику края вследствие того, что основные энергетические источники—каменноугольные залежи—не будут еще развиты, как топливные энергетические предприятия, а в основном будут выполнять роль обслуживания связанных с ними металлургических предприятий. Поэтому важное значение на ближайшее пятилетие сохранит мускульная сила человека и животных.

Живой труд. За пятилетие предполагается вселение в Казакстан из других районов Союза около 300 тыс. душ, что вместе с естественным приростом населения увеличит последнее с 6.712 тыс. душ в 1927/28 г. до 7.895 тыс. душ в 1932/33 г., т. е. на 1.183 тыс. Значительная доля как переходящего на оседлость местного населения, так и вселяемого извне осядет в районах Туркестано-Сибирской железной дороги.

Топливо. Из каменноугольных месторождений Казакстана в эксплоатацию вовлекаются в ближайшее пятилетие лишь крупнейшие, сосредоточенные на северо-востоке, в пределах Акмолинского и Павлодарского округов. Развитие Карагандинских копей определяется в первую очередь потребностью Спасского комбината, а также ж. д. Караганда—Петропавловск.

Вследствие этого, объем работ по Караганде намечается на добычу 120 тыс. *т* угля с капитальными вложениями в 4 млн. руб. Экибастусс восстанавливается и развивается до размера добычи предельно в 160—200 тыс. *т* за пятилетие для обслуживания металлургической промышленности, с выходом угля в случае избытка на Туркестано-Сибирскую железную дорогу.

Для обслуживания же Туркестано-Сибирской железной дороги производится разведка на уголь в районах самой дороги (Сергиопольском, Копальском, Илийском и др.), причем в плане проектируется вложение 4 млн. руб. на строительство угольного предприятия и на подъездную к нему дорогу. Впредь до развития этого каменноугольного предприятия Турксиб будет снабжаться углем из Кузбасса.

Нефть (Эмбенский район) значительно развивается с постройкой нефтепровода, установкой на Волге 2 крэкингов и нефтеперегонного завода для переработки продукции, с ассигнованием только на указанное новое строительство 43 млн. руб. (а с реконструкцией и расширением эта сумма утроится). В отношении направления нефтепровода и географической локализации завода по переработке нефти существует вариант выхода на Волгу (к Самаре) и вариант выхода на ст. Эмба, Ташентской железной дороги, с постройкой завода на территории Казакстана (вариант Казакстана).

Электрификация. Мощность электростанций с 4,1 тыс. *квт* в 1927/28 г. возрастает к 1932/33 г. до 11 тыс. *квт* или на 268,3%. Выдвигаемая Казакстаном районная Убинская станция является строительством, непосредственно связанным с масштабом переработки цветных руд, который будет зависеть от результатов исследований и изысканий, производимых с первых же лет пятилетия.

Тракторизация. Наиболее существенное значение будет иметь тракторизация. В масштабе РСФСР увеличение числа тракторов намечается за пятилетие с 17.500 шт. до 125.000 шт., т.-е. более, чем в 7 раз (714,3%), в Казакстане—с 773 в 1927/28 г. до 9.106 в 1932/33 г. В Казакстане роль трактора громадна, в особенности в связи с строительством мощных совхозов. Поэтому темп тракторизации Казакстана будет значительно опережать общереспубликанский темп.

2. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Основная идея промышленного плана Казакстана заключается в решительном переходе к крупному производству во всех отраслях промышленности, благоприятствуемых местными природными ресурсами и по характеру представляющих общесоюзное значение (цветные металлы, нефть, химия) при одновременном значительном росте местной промышленности, направленной, главным образом, на переработку с.-х. сырья. Означенная установка вполне соответствует общим принципам индустриализации страны, природным богатствам Казакстана и его местным интересам. Вместе с тем, зачастую полная неизученность в особенности в промышленном отношении основных природных ресурсов страны существеннейшей чертой промышленного плана Казакстана делает широкий масштаб исследований, изысканий и разведок, которые не только должны подготовить объекты для строительства в следующее пятилетие, но и продолжить, уточнить и окончательно фиксировать предположения настоящей пятилетки.

Основной базой для развития промышленности являются полезные ископаемые. В цветной металлургии план предусматривает:

Карсакпайский комбинат. Основной задачей в развитии Карсакпая в настоящее время является выявление запасов пром. руды, которые могли бы служить основанием к постройке ж.-д. подъездного пути к заводу—либо ветки на г. Акмолинск, либо на Караганду, или оборудованию водного транспорта по оз. Балхашу для связи с Турксибом.

В настоящее время на Карсакпае заканчивается постройка обогатительной флотационной фабрики на переработку 200 *т* руды в сутки.

Спасский комбинат. За пятилетие намечается создание Спасского комбината как объединяющего центра медной промышленности восточного Казакстана. Рудной базой должны явиться запасы Успенского рудника. Дополнительных обследований требует вопрос о соединении железной дорогой этого комбината с гор. Акмолинском (конечный пункт ж. д. Петропавловск—Щучье—Акмолинск). Производительность намечаемого медного завода—6 тыс. *т* меди, начиная с 1933/34 г.

Балхашский медный завод — на Коунрадском месторождении. Пуск намечаемого завода производительностью в 15 тыс. *т* меди предполагается в 1933/34 году.

При построении развернутого плана развития медной и горной промышленности «киргизской степи» надлежит развернуть широкие исследования для охвата всего народно-хозяйственного комплекса громадного района, в котором развитие сельского хо-

зяйства, медной промышленности, транспорта, топливной промышленности находятся в органической связи. Эта проблема уже с первых лет пятилетия должна стать предметом специального изучения и исследования.

В полиметаллической промышленности пятилетний план предусматривает развитие Риддерского комбината на производительность в конце пятилетия 17 тыс. *т* электролитного цинка, 12 тыс. *т* рафинированного свинца, 2.400 *кг* золота, 9.600 *кг* серебра, 700 *т* меди. Выполнение указанного размера производства обеспечивается существующими предприятиями и новым строительством. Возможен также вариант переработки цинковых и части свинцовых концентратов на энергии Кузбасса.

Бесспорно в течение пятилетия намечаются: расширение Риддерского рудника до 600 *т* (с 1930/31 г.) и обогатительной фабрики от 200 до 600 *т*, а также условно: а) постройка цинкового электролитного завода с годовой производительностью 17 тыс. *т* цинка (к 1932/33 г.) и расширение свинцового завода с 5 тыс. *т* до 12 тыс. *т*. Энергетическая база Риддера в настоящее время состоит из: 1) Харюзовской гидростанции на 2.400 *квт* (заканчивается в 1928/29 г.); 2) Быструшинской гидростанции на 200 *квт* и паротурбинной станции на 775 *квт*.

В ближайшее пятилетие намечается к постройке: 1) Быструшинская 2-я на 400 *квт*, 2) Ульбинская гидростанция на 12 тыс. *квт* стоимостью 15 млн. руб. (условно в связи с решением вопроса о месте цинкового завода). Таким образом общий объем капитальных затрат по Риддерскому комбинату за пятилетие определяется в сумме 33.750 тыс. руб.

Турланское предприятие. Намечается оборудовать рудники и обогатительную фабрику. Обработка свинцовых концентратов предполагается на центральном заводе мощностью до 600 *т* свинца в год, место постройки которого еще не определено.

В развитии черной металлургии намечается затрата 3 млн. руб. на изыскания, разведки и проектировочные работы по постройке металлургического завода на Кентюбе-Тогайском железорудном месторождении.

В основной химической промышленности — добыча фосфоритов на Актюбинских месторождениях.

Общая сумма капитальных вложений в группу «А» равна 305.498 тыс. р., в том числе в новое строительство 241.040 тыс. руб.

В обрабатывающей промышленности план намечает развитие кожевенной, текстильной, рыбной, консервной, сахарной, маслобойной, химико-фармацевтической, жировой, соляной, мукомольной (см. титульный список нового строительства). Общая сумма вложений в отрасли, производящие средства потребления (группа «Б»), равна 40.251 тыс. руб., в том числе в новое строительство 29.360 тыс. руб.

Результатом указанных вложений явится громадный рост продукции промышленности и изменения в структуре ее. Вся валовая продукция промышленности[1] растет за пятилетие на 290%.

---

[1] Без продукции хлопкоочистительных заводов.

с 40 млн. руб. в 1927/28 г. до 156,2 млн. руб. в 1932/33 г. Исключительно высокий рост получает группа «А»—на 603% (с 8,8 млн. руб. в 1927/28 г. до 61,9 млн. руб. в 1932/33 г.), вследствие роста металлической (цветной металлургии) на 1.520% и продукции стройматериалов на 2.400%. Попутно следует отметить, что значительная часть капитальных работ заканчивается за пределами пятилетия и произведенные в пределах пятилетия вложения дают эффект за пределами пятилетия; это в первую очередь относится к цветной металлургии. Рост продукции группы «Б» (с мукомольем) за пятилетие намечается на 200% (с 31,2 млн. руб. в 1927/28 г. до 94,3 млн. руб. в 1932/33 г.) при росте продукции кожевенной на 150%, пищевкусовой на 480% и мукомольной—на 140%.

Соотношение между группой «А» и группой «Б» резко изменяется за пятилетие в сторону громадного роста удельного веса группы «А». В 1927/28 г. отрасли промышленности, производящие средства производства, занимали лишь 22% всей промышленности Казакстана; к концу пятилетия им будет принадлежать 40%, при соответствующем уменьшении удельного веса группы «Б».

3. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Для сельского хозяйства Казакстана определяющими факторами являются: земельная неустроенность, экстенсивность и одностороннее направление хозяйства, неустойчивость его (джут, засуха), низкий культурный уровень населения, неблагоприятные рыночные условия.

Казакстан можно разделить на следующие с.-х. районы:

1) Северная полоса развитого земледелия (Уральский, Акмолинский, Актюбинский, Кустанайский, Петропавловский, Кокчетавский, Павлодарский, Семипалатинский, Усть-Каменогорский, Бухтарминский уезды). В оседлом хозяйстве—преобладание залежной системы; в товарной продукции—преобладание пшеницы, продуктивное животноводство с развитым маслоделием. Реконструкция хозяйства должна быть направлена в сторону внедрения травосеяния с переходом на севообороты с искусственной залежью при одновременном увеличении удельного веса животноводства в хозяйстве и с дальнейшим развитием маслоделия и развитием свиноводства.

В кочевом хозяйстве этой же полосы—переход к оседлости и товарному земледелию при сохранении значительной роли животноводства.

Реконструкция оседающего хозяйства должна быть направлена по линии повышения значения товарного земледелия (пшеницы); обеспечение животноводства запасом зимних кормов с переходом к стойловому содержанию скота должно привести к сокращению размеров землепользования и образованию свободных земельных фондов для заселения извне; усиление крупного рогатого скота мясо-молочного направления с приданием молочному хозяйству товарного значения, а также развитие подворного коневодства.

2) Северная полоса возможного земледелия (части Букеевского, Джамбейтинского, Темирского, Тургайского, Акмолин-

ского и Атбассарского уездов). В оседлом хозяйстве те же черты, что и в первой зоне, но более экстенсивное скотоводство и более неблагоприятные рыночные условия. Реконструкция хозяйства должна получить то же направление, что и в первой зоне: в животноводстве преимущественно—мясное направление, в полеводстве—зерновое. В хозяйстве полукочевого и кочевого скотоводческого типа с зачатками подсобного земледелия кормово-продовольственного направления реконструкция хозяйства должна пойти по линии усиления потребительского земледелия, в целях укрупнения кормовой и продовольственной базы. Особенно широкое значение должно получить овцеводство мясо-шерстного направления и табунное коневодство с производством в некоторых частях лошадей верхово-ремонтного типа.

3) Районы абсолютно-пастбищных угодий (южные части уездов второй полосы—Адаевский, Гурьевский, Челкарский, Каркаралинский, Кзыл-Ординский, Казалинский)—кочевое хозяйство со слабо развитым поливным земледелием по Сыр-Дарье и преобладанием наиболее экстенсивных отраслей животноводства (грубошерстное овцеводство). Пятилетний план должен предусмотреть закрепление за этим районом значения основного района мелкого животноводства и верблюдоводства и, стало быть, основного шерстного района в Казакстане. В этом районе необходимо развитие лиманного орошения кормовых угодий и расширение возможностей использования естественных пастбищ и сенокосов развитием обводнительных работ. Развитие поливного земледелия потребительского значения в районе Кзыл-Орды и Казалинска.

4) Северный район поливного земледелия с преобладанием в хозяйстве животноводства (Лепсинский, Талды-Курганский и Зайсанский уезды). Реконструкция хозяйства должна пойти по линии усиления значения земледелия с широким развитием в нем кормовых культур и некоторой доли технических. Для расширения кормовых площадей необходимо также развитие лиманного орошения. Расширение укрепления кормовой базы должно создать благоприятные условия для развития животноводства мясо-шерстного направления, а также развития ценных форм коневодства.

5) Южный район поливного земледелия с производством технических культур, садоводством и значительной кормовой базой для животноводства (Алма-Атинский, Аулиэ-Атинский и Джаркентский уезды). В этом районе благоприятных природных условий постройка Туркестано-Сибирской железной дороги открывает большие перспективы развития рисосеяния, садоводства, технических и специальных культур, развития тонкорунного овцеводства и мясо-молочного животноводства, с организацией маслоделия и сыроварения в районах горных и пойменных пастбищ, а также в районах земледелия.

6) Районы развертывающегося хлопководства на поливных землях с наличием чисто скотоводческих хозяйств (Чимкентский, Ташказакский, Туркестанский уезды и Кара-Калпакская автономная область). Здесь необходимо дальнейшее развитие хлопководства при сокращении значения остальных культур и приобретения животноводством потребительского значения. В Кара-Калпакии должно быть достигнуто восстановление и дальнейшее развитие каракулеводства.

Обобществленный сектор. Развертывание крупного социалистического индустриального типа земледелия нуждается в свободных площадях большого масштаба, расположенных в благоприятных по климату зонах. Нахождение таких свободных площадей в Европейской части СССР затруднительно. В Сибири же хотя и имеются громадные свободные от заселения пространства, но они расположены в неблагоприятных климатических условиях и, кроме того, часто требуют предварительной дорогостоющей мелиорации. Счастливым исключением в этом отношении является Казакстан. На его свободных вполне пригодных для земледелия, но неиспользованных землях возможна успешная организация крупных зерновых (главным образом пшеничных), животноводческих, хлопковых и рисовых совхозов. Каждый тип из этих совхозов будет расположен в соответствующей природной обстановке.

Зерновые совхозы будут обладать общей площадью землепользования в 1932/33 г. в 2.500 тыс. *га* против 120 тыс. *га* в исходном году. Эта площадь будет составлять около 42% от площади всех совхозов в РСФСР. Валовая продукция зернохлебов в совхозах за пятилетие возрастет с 64 тыс. *цнт* до 6.842 тыс. *цнт*, т.-е. более, чем в 10 раз. Эта продукция составит в 1932/33 г. около 15% от всей продукции растениеводства Казакстана, а по пшенице еще выше—18%. Но еще более высок удельный вес товарного хлеба в совхозах и в частности—пшеницы. Товарная продукция зернохлебов из совхозов составит в конце пятилетия около 34% от таковой же продукции всего Казакстана, а по пшенице—42%, тогда как удельный вес индивидуального сектора будет равен 46%. Капитальные вложения в зерновые совхозы предусмотрены в пятилетие в сумме 120 млн. руб.

Животноводческие совхозы будут занимать к концу пятилетия 900 тыс. *га* против 199 исходного года. В овцеводных совхозах будет сосредоточено 2,7% всего овечьего стада Казакстана.

Рисовые совхозы будут в Джетысу, главным образом в бассейнах рек Или и Кара-Тала. Развитие рисоводства в этом районе Казакстана диктуется суммой весьма существенных народно-хозяйственных причин. Первая из них—необходимость вынесения риса из хлопководческих районов Ср. Азии в более северные зоны, где хлопчатник произрастать не может. Вторая—сравнительная бедность Джетысу хорошими богарными (неорошаемыми) землями и необходимость нового орошения для коренного поднятия этого района. Третья—заключается в отсутствии для условий Джетысу другой кроме риса высокоценной орошаемой культуры, которая была бы в состоянии рентировать дорогостоющее ирригационное строительство.

Всего под рисовые совхозы в указанных бассейнах предположено оросить до 300 тыс. *га*, из которых около половины будет отведено под рис. Эти предположения относятся к генеральной перспективе. В пределах же пятилетия будет приступлено к орошению до 60 тыс. *га*, из которых освоенными к 1932/33 г. предположено иметь до 20 тыс. *га*.

Колхозы. Рост колхозного строительства намечается в следующих размерах:

Годы	Число дворов в колхозах	Количество населения в колхозах	В % к общему числу дворов
1927/28	14.977	68.834	1,0
1932/33	129.900	621.312	9,0

К концу пятилетия колхозы должны дать около 18,8% всего товарного хлеба Казакстана. Продукция животноводства в колхозах к концу пятилетия достигнет 17.281,9 тыс. рублей против 472,1 тыс. руб. в 1927/28 году.

Осуществление намеченного плана строительства совхозов и колхозов будет иметь своим результатом громадный рост обобществленного сектора в сельском хозяйстве Казакстана. К концу пятилетия больше половины товарного хлеба Казакстана должны дать совхозы и колхозы, в РСФСР—37,2%.

В отношении индивидуальных хозяйств план предусматривает систему мероприятий в области землеустройства, расселения, переселения, мелиорации, машиноснабжения и проч. Землеустройство должно явиться основным мероприятием.

Засушливость Казакстана ставит перед мелиоративными работами задачу обводнения. Для северного земледельческого района необходимо проведение обводнительных и увлажнительных работ; в скотоводческо-земледельческих и скотоводческих районах необходимо обводнение летовок, зимовок, кочевых путей; лиманное орошение в целях увеличения кормовой площади; орошение посевов в целях образования страхового клина на случай засухи. На юге на первый план выдвигается ирригация. Постройка Туркестано-Сибирской ж. д. ставит задачу максимального вовлечения в оборот новых земель, годных к земледелию лишь при условии искусственного орошения.

Намеченные планом мероприятия по отправному варианту имеют в виду доведение ирригационной площади до 970,2 тыс. *га*, из которых освоенных 936,9 тыс. *га* и хлопковых 147,3 тыс. *га*, что составляет прирост за пятилетие общей площади 255,6 тыс. *га*, освоенной — 222,3 тыс. *га* и хлопковой — 81,8 тыс. *га*. Такой эффект получается: от крупного строительства — в количестве 139,5 тыс. *га* общей площади, 110,4 тыс. *га* освоенной и 47,9 тыс. *га* хлопковой; от мелкого — 83,5 тыс. *га* общей, 79,3 тыс. *га* освоенной и 7,4 тыс. *га* хлопковой; от эксплоатации — 32,6 тыс. *га* общей, 32,6 тыс. *га* освоенной и 2,9 тыс. *га* хлопковой. Соответствующие данные по оптимальному варианту в отношении прироста будут: от крупного строительства—200,5 тыс. *га* общей площади, 150 тыс. *га* освоенной и 76,9 тыс. *га* хлопковой; от мелкого — 83,5 тыс. *га* общей, 79,3 тыс. *га* освоенной и 7,4 тыс. *га* хлопковой; от эксплоатации — 32,6 тыс. *га* общей, 32,6 тыс. *га* освоенной и 2,9 тыс. *га* хлопковой. От вытеснения других культур прирост хлопковой площади по отправному варианту намечен в результате ирригационных мероприятий в количестве 23,6 тыс. *га* и по оптимальному варианту — 27,6 тыс. *га*.

В отношении капитальных вложений по госбюджету планом намечается по отправному варианту 42,9 млн. руб. на крупное строительство, 7,0 млн. руб. на мелкое и 5,3 млн. руб. на изыскания. По оптимальному варианту — на крупное строительство 70,0 млн. руб., на мелкое—7,0 млн. руб. и на изыскания—5,3 млн.

руб. В общем по госбюджету по отправному варианту 56,0 млн. руб. и по оптимальному — 82,4 млн. руб.

Крайне слабая обеспеченность с.-х. инвентарем характерна для Казакстана: в среднем в 170—200 руб. в 1926/27 году.

Всего намечается затрат на машиноснабжение 94.429 тыс. руб. в том числе 65.500 тыс. руб. государственных средств.

Количество тракторов должно увеличиться с 773 в 1927/28 г. до 9.106 штук в 1932/33 году.

Общая сумма вложений в сельское хозяйство за пятилетие выразится около 650 млн. руб., из коих около 450 млн. руб. государственных средств.

Рост посевной площади запроектирован с 4.578 тыс. *га* до 6.378 тыс. *га*, т. е. на 32,3%, причем в структуре посевной площади намечаются следующие изменения в процентах:

Культуры	1927/28 г.	1932/33 г.
Зерновые	92,2	88,2
В том числе:		
пшеница	67,4	68,3
просо	6,3	4,4
Технические	3,2	5,3
В том числе:		
хлопок	1,2	2,1
Сеяные травы	0,6	0,8

Рост урожайности к 1932/33 году намечается в следующих размерах (*цнт* на 1 *га*):

Культуры	Средняя исходная	1932/33 г.	% роста
Зерновые	6,9	8,1	17,4
Пшеница	6,8	7,06	17,0
Хлопок (волокно)	3,9	4,3	10,3

Товарная продукция зернохлебов возрастает с 7.040 тыс. *цнт* в 1927/28 году до 15.179,7 тыс. *цнт* в 1932/33 г.

Хлебо-фуражный баланс 1927/28 и 1932/33 гг. представляется в следующем виде при условии среднего урожая (в тыс. *т*):

Годы	Валовой сбор	Семен. потр.	Корм. потр.	Продов. потр.	Прочие	Итого	Товарн. хлеб
1927/28	2.970	370	440	1.270	110	2.190	780
1932/33	4.790	460	750	1.540	180	2.850	1.860

Удельный вес Казакстана по товарному хлебу остается стабильным.

К концу пятилетия рост товарности полеводства выразится в следующих величинах:

Годы	Зерновые	Технич.	Все полеводство
1927/28	25,6	68,1	17,4
1932/33	35,9	85,0	21,0

Вывоз хлеба из пределов Казакстана составит в 1932/33 г. 1.200 тыс. *т*, в том числе:

На внутренний рынок	1.020
В т. ч.: в потребл. полосу	750
в Среднюю Азию	272
на экспорт	178

Вывоз хлопка-волокна составит 53.100 *т*, т. е. 72,8% всего хлопкового волокна РСФСР и около 10,5% всей хлопковой продукции Союза.

Перед животноводством Казакстана—отраслью, имеющей громадное общесоюзное значение — стоит задача количественного увеличения стада и качественного улучшения породы.

Главным лимитом количественного роста поголовья являются кормовые ресурсы. Бич животноводства, джут, силен тем, что казакское хозяйство либо недостаточно, либо вовсе не заготовляет кормовых запасов. Отсюда основная задача количественного развития животноводства разрешается созданием кормовых запасов внутри хозяйства при полной их реорганизации, организацией территории, развитием травосеяния и сенокошения. План намечает комплекс мероприятий по развитию животноводства.

Балансы важнейших видов животноводческого сырья складываются таким образом, что к концу пятилетия 14,3% всего крупного кожсырья будет заготовлено в Казакстане.

По мелкому кожсырью удельный вес Казакстана в заготовках по РСФСР достигнет 29%.

Удельный вес Казакстана в заготовках шерсти отличается неустойчивостью, присущей шерстному овцеводству в кочевых районах. К концу пятилетия удельный вес достигает 32,6%.

По мясу этот удельный вес достигнет в 1932/33 году 14,6%.

Лесами Казакстан крайне беден; эксплоатационные возможности большинства лесов Джетысуйской и Сыр-Дарьинской губерний в силу их защитного и водоохранного значения кроме того ограничены. Основными мероприятиями в лесном хозяйстве Казакстана должны явиться: экономическое обследование, лесоустройство и лесоаграрная мелиорация, т. е. укрепление облесением сыпучих песков.

4. ТРАНСПОРТ

Насколько велико значение рельсовых путей в Казакстане можно судить по тому эффекту, который вызван в настоящее время сооружением Туркестано-Сибирской магистрали. Основное назначение Турксиба — быть по преимуществу транзитной линией для установления межрайонной связи Сибири и Туркестана — уже не может иметь того всеобъемлющего, почти исчерпывающего значения, какое имело место при зарождении идеи о Турксибе.

Местный грузооборот каждой железнодорожной линии должен иметь основное значение в сумме общего грузооборота ее, и в этом отношении Турксиб может служить весьма показательным примером. Огромные пространства пригодных для земледелия земель и бесспорное наличие многочисленных месторождений ископаемых богатств должны быть введены в жизнь, послужить хозяйственному подъему района и обеспечить железной дороге те местные грузы, которыми прежде всего и главным образом обусловливается рентабельность железнодорожного предприятия в общесоюзном масштабе.

С постройкой Турксиба заселяется и оживает земледельческий район на восток от него, что требует подъездных путей к магистрали, имеющих целью служить также возрастанию нашего товарооборота с Западным Китаем. Близящееся окончание

постройки дороги ставит на очередь вопрос о разработке недр в районе ее как в целях снабжения дороги местным топливом, так и в целях более широкого значения интересов общесоюзной промышленности. Самостоятельная разработка Карагандинских каменноугольных месторождений, несмотря на громадность запасов и высокую калорийность их коксующихся углей ввиду отсутствия транспортных связей невозможна и мыслится только в связи с разработкой богатых и многочисленных месторождений медных и полиметаллических руд, точно так же находящихся вне железнодорожных связей с Союзом.

Этим обстоятельством диктуется необходимость проведения системы железнодорожных линий и на запад от Турксиба в районах руд и угля. После разработки вопросов, связанных с проблемой экономического подъема районов, тяготеющих к Турксибу, наметилась целесообразность сооружения целой сети железных дорог общим протяжением около 2.500 *км* (с Турксибом около 4.000 *км*).

В пятилетний план из числа намеченных к сооружению вошли следующие: 1) Боровая-Акмолинск — 232 *км*, 2) Орск-Актюбинск 202 *км*, 3) Чимкент-Ташкент — 135 *км*, 4) Риддер-Рубцовка — 255 *км*, 5) Коскудукская ветка — 117 *км* и 6) беститульные дороги — 300 *км*. Общий километраж этих линий составляет 1.891 *км*. Не вошли в транспортный план линии от Акмолинска до Караганды и далее на Каркаралинск и затем — линия от Павлодара на Барнаул и Коунрад, имеющие значение дорог горнозаводских, топливных и отчасти хозяйственных, сооружение которых в пределах пятилетия признается необходимым.

Этим перечнем дорог исчерпывается программа железнодорожного строительства в Казакстане в пределах пятилетия, далеко не в полной мере удовлетворив выяснившимся уже потребностям и еще того более не давая объектов пионерного значения, могущих стимулировать хозяйственный подъем других отдаленных районов Казакской республики.

Что касается водного транспорта, то в пятилетие должно быть осуществлено судоходство на оз. Балхаше, улучшено и расширено судоходство на р. Иртыше, Аральском море, Аму-Дарье и Или. Гужевой транспорт должен разрешить как задачу подъездных путей к железным дорогам, так и автомобильных сообщений на важнейших участках безрельсовых путей.

Заканчивая на этом краткий очерк Казакстана, как он рисуется в аспекте пятилетнего плана развития народного хозяйства, можно с уверенностью утверждать, что его несомненная потенциальная мощность для своего кинетического выражения безусловно требует значительных затрат, вполне однако оправдываемых интересами Союза, приобретающего более развитую животноводческую базу, новый район цветной металлургии, крупный земледельческий фонд. Казакстан, имея все данные стать к концу пятилетия одним из основных районов социалистического земледелия, с началом крупного индустриального развития в области минерального топлива и металлургии не без основания рассчитывает подняться от отсталого аграрного типа до более высоких форм аграрно-индустриального района.

СРЕДНЯЯ АЗИЯ

I. ТЕРРИТОРИЯ И СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРАЯ

Территория, занимаемая средне-азиатскими республиками, имеет 1.026.733 *кв. км.*

Узбекская ССР	186.251 *кв. км.*
Таджикская АССР	154.095 „ „
Туркменская ССР	491.216 „ „
Киргизская АССР	195.171 „ „
Итого	1.026.733 *кв. км.*

Границы средне-азиатских республик установлены после размежевания 1924 г. по национальному признаку и поэтому не всегда совпадают с экономическими рубежами подрайонов. Равным образом северная граница средне-азиатского района в его настоящем виде установлена с изменением первоначальных проектировок Госплана СССР, о чем подробнее будет сказано ниже.

Своеобразные природные условия Средней Азии достигают здесь такой яркости и отчетливости, что эта область является как бы особым материком сравнительно с соседними областями. Природная обстановка в Средней Азии наложила на хозяйственную деятельность человека резкую печать зависимости. Аборигенное хозяйство не побеждало здесь суровых природных условий, а приспособлялось к ним. В своих высших проявлениях такое приспособление можно считать равноценным победе, особенно приняв во внимание характерную для местных условий минимальную вооруженность труда.

По устройству поверхности Средняя Азия распадается на две части: из них восток и юго-восток заняты горами, а в центре на севере и западе простирается Туранская низменность. Эта низменность, характерная своею бессточностью, у побережья Каспийского моря лежит на 25 метров ниже уровня океана, а отдельные вершины горной части страны поднимаются на высоту свыше 7 тыс. метров (пик Ленина, б. Кауфмана, 7137 *м*), т. е. являются не только величайшими вершинами СССР, но и соперничают с наиболее высокими горами земного шара. Орошаемые оазисы расположены большей частью в предгорных районах на высоте 400—700 *м.*

В силу большой удаленности от океанов, отсутствия западных циклонических ветров, задерживаемых Кавказским хребтом, преобладания северных и северо-восточных ветров, а также южного положения (35°17'—43°17' с. ш.) Средняя Азия отличается резко выраженным континентальным климатом. При средней годовой температуре в 13°—16°Ц, одинаковой со многими пунктами

субтропических районов (Батум 14,5°, Ницца 15,7°, Токио 13,9°), Средняя Азия характерна очень большими амплитудами температуры — средне-годовыми свыше 30° и абсолютными годовыми свыше 70° при единичных случаях падения температуры до 25° ниже нуля в долинах и до 45° в горах. Изотерма января в 0°, захватывающая юг Средней Азии, поднимается до юга Исландии и даже до мыса Норд-капа в Скандинавии (ок. 70° с. ш.) Наоборот, изотерма июля в 30°, обогнув Центральную Индию, спускается через юг Аравии в экваториальную Африку, к истокам Нила. Обилие тепла летом позволяло бы произрастать в Средней Азии тропическим растениям, но наличие холодов зимою этому препятствует, и поэтому вечно-зеленая растительность здесь отсутствует.

Количество безморозных дней колеблется в пределах от 170 до 270 дней. Количество осадков невелико; вдали от гор оно падает: Бухара — 105 *мм*, Термез — 115 *мм*, ближе к горам осадков больше: Ташкент — 355 *мм*, Самарканд — 345 *мм*, но в глубине гор их мало: Памирский пост — 61 *мм*. Главная масса осадков выпадает в зимний период. Вообще же по количеству осадков равнинные части Средней Азии принадлежат к наиболее сухим районам мира. Невелика также и влажность воздуха. Наибольшая абсолютная влажность воздуха бывает летом: в Ташкенте — 11,2 *мм* в июле, Султан-Бенде (Туркмения) — 8,3 *мм*, а наименьшая в январе-феврале — около 3 *мм*. Относительная влажность, наоборот, летом падает: в Ташкенте — 42% в июле, в Султан-Бенде — 24% в том же месяце и поднимается зимой до 72%. Реки Средней Азии стекают с гор, имеют снеговое или ледниковое (чаще смешанное) питание и текут, следуя общему уклону области, на запад или северо-запад. Наиболее мощная из них — Аму-Дарья — в годы средней многоводности несет в вегетационный период около 3.000 *куб. м* в сек. (у Керков), имеет длину в 2,478 *км* и бассейн в 550 тыс. *кв. км*. Сыр-Дарья обладает еще большей длиной в 2.526 *км* и бассейном в 460 тыс. *кв. км*, но значительно меньшим расходом — около 600 *куб. м*. Характер рек Средней Азии крайне благоприятен для искусственного орошения. Во-первых, эти реки отличаются большим падением, что облегчает вывод их воды на поля при самой несовершенной технике. Например, суммарное падение Аму-Дарьи достигает 3.700 *м*, Сыр-Дарьи — 2.750 *м* в то время, как падение Волги при длине в 3.600 *км* — 937 *м*, а Нила — 1.130 *м* при его длине в 5.800 *км*. Во-вторых, режим среднеазиатских рек вполне соответствует в общем режиму орошения, так как реки кульминируют летом, т. е. в разгар поливов. Эти два обстоятельства надо считать главными причинами, почему в Средней Азии правильное орошение существовало еще на заре исторической жизни, в то время как на Ниле его возникновение связано с постройкой Ассуана[1] в начале XX века (древние египтяне пользовались лиманным орошением), а на Волге мы к этому приступаем лишь в настоящее время.

---

[1] Ассуанская плотина открыта в конце 1902 г. Находится в Египте в 950 *км* к югу от Каира. Образует водохранилище, емкостью 2 млрд. *куб. м*. Построена англичанами главным образом для возможности орошения хлопчатника. Обошлась 7 млн. фунт. стерл.

Почвы Средней Азии крайне разнообразны в силу зонального различия климатических, геологических и других условий. Под вечными снегами расположились светлые горно-луговые почвы, затем идут темные черноземовидные. Лесная (подзолистая) зона выражена слабо. Наиболее типичной для Средней Азии является серая зона. Для предгорий и равнин характерны сероземы светлые и солнцеватые. Типичные черноземы — карбонатные малогумусные почвы со светлым слоистым верхним горизонтом и более темным комковатым нижним. Светлые сероземы подстилаются лесовидными и супесчаными породами. Кроме того пески образуют большие площади пустынь.

В общем вся природная обстановка Средней Азии способствовала достижению сельским хозяйством довольно высокого уровня. Неорошаемые посевы расположились в предгорной зоне на уровне 1.000—3.000 *м*. В виду недостаточности осадков богарное (неорошаемое) хозяйство носит до сего времени экстенсивный характер. В долинах, где осадков мало, расположилось интенсивное орошаемое земледелие с тщательной обработкой и регулярным удобрением. Площадь его незначительна сравнительно с территорией всего края — 3,2%; этот процент в генеральной перспективе можно повысить до 10% в случае использования всех водных ресурсов. Но этого нельзя было бы сделать, если бы страна на востоке не была бы обрамлена горами-концентраторами влаги или если бы сток был направлен в другую сторону. Долгое бездождное и жаркое лето в сочетании с искусственным орошением позволяет возделывать ценные однолетние культуры с длинным вегетационным периодом. Громадные площади песчаных пустынь и каменистых предгорий умело используются кочевым животноводством, причем время рождения молодых животных и время выпаса на каждой зоне согласовано с периодичностью травостоя. В общем можно сказать, что природные условия, несмотря на суровость и своеобразность, были в полной мере использованы коренными жителями в их хозяйственной деятельности. Это использование происходит с громадной, часто непродуктивной затратой энергии и отличается все же неустойчивостью, но вполне соответствует уровню туземной техники. Дальнейшее более полное и более продуктивное использование природных богатств возможно лишь с переходом на высшую технику и внесением в хозяйство реконструирующих начал.

II. ПРИРОДНЫЕ БОГАТСТВА СРЕДНЕЙ АЗИИ

1. Каменный уголь. Каменные угли Средней Азии могут быть разбиты на три группы: а) палеозойские в районе южной Ферганы, не имеющие практического значения. б) коксующиеся угли, преимущественно ретического возраста; они тянутся вдоль хребта Кара-Тау, т. е. в северо-западной части Средней Азии, в восточной части Ферганы, в бассейнах, преимущественно, правых притоков Кара-Дарьи, и в) неспекающиеся бурые угли, месторождение которых тянется прерывистой полосой в южной части Ферганы от Оша до Ходжента в юрских отложениях.

Запасы 1-й группы незначительны. Запасы 2-й группы для Джелал-Абадского района определяются в 50 млн. *т* и для На-

рынского в 133 млн. *т.* Запасы 3-й группы: в Кизыл-Кие — 90—100 млн. *т*, в Сулюкта — 80 млн. *т* и Шураб — около 90 млн. *т.* Отдельно стоит Зеравшанский район, запасы которого составляют около 60 млн. *т.*

В районе Турксиба, в пределах восточного Казахстана, наблюдено до 100 каменноугольных месторождений, требующих пока геологического исследования. Качество этих углей и их запасы малоизвестны.

2. Нефть. Нефтяные месторождения находятся в крайней юго-западной части района — на Челекене, у Нефтедага, Боядага и в районе Чикишляра. На востоке имеются месторождения нефти: Сельрохо вблизи ст. Мельниково, Чимион около ст. Ванновской, Шорсу около Коканда, Риштан около ст. Серово и Таш-Рават около Ходжента. В северной части Ферганы известны Майлисай, Питаусу, Шингсай, Майлису и др. В настоящее время разрабатываются Челекен, Сельрохо и Чимион.

По свойствам залегания нефти месторождения сравнительно бедны. Запасы всего края ориентировочно определяются в 10 млн. *т.*

3. Саксаул. Вся площадь саксаульных зарослей в Средней Азии составляет 268 тыс. *кв. км*, транспортно-досягаемые запасы исчисляются в 86 млн. *т*, из них валежника до 3 млн. *т.* Ежегодный сбор без ущерба для зарослей может быть до 200 тыс. *т.*

4. Озокерит. Месторождение его известно во многих местах Средней Азии, но главнейшими из них являются Шор-Су, Сельрохо и одно мирового значения, толщина жил которого доходит до нескольких футов, на Челекене; запасы Челекенского озокерита точно не определены. Запасы Шор-Су — от 150 до 200 тыс. *т.*

5. Золото. Месторождения жильного золота имеются в отрогах Памира и россыпного — в Таджикистане, где они простираются полосой в 170 *км* длины и 50 *км* ширины. Имеются указания на нахождение россыпного золота в долине Чирчике по Теласу и в Кара-Тау. По мнению Геолкома, запасы золота очень велики.

6. Железо. Железные руды известны в Узбекистане по р. Гава в Северной Фергане с общим запасом до 1 млн. *т.*

7. Медь. Месторождения ее по р. Ангрену. Запасы не исследованы. Вне Средней Азии месторождения цветных металлов разбросаны в большом количестве по всему району от Атбассара вогнутой пологой дугой в сторону Средней Азии к Балхашу и далее на северо-восток. Запасы очень велики.

8. Свинец, цинк, серебро. Местонахождения обнаружены по Каратау, по северному склону Алайского хребта и в западной части Кураминского хребта. Требуют дальнейшего геологического исследования.

9. Сурьма. Шахимарданское месторождение в 25 *км* к югу от г. Ферганы.

10. Мышьяк. Месторождение его в Кураминских горах в районе Ходжента.

11. Плавиковый шпат. Известно Чаткальское месторождение, запасы которого определяются в 688 тыс. *т.*

12. Б а р и т. В Туркмении в бассейне р. Сумбара: а) в местности Кумыш-Таш в 35 *км* от ст. Арчман (запас 500 *т*), б) в Тагдаалы-Терс в 21 *км* к ю.-в. от Каракала (запас в 2.500 *т*), в) у Ак-Кая (запас 700 *т*).

В Киргизии — в местности Тюя-Муюн в 65 *км* от ст. Федченко (запас 1.600 *т*).

В Узбекистане—в местности Могол-Тау (запас 40 тыс. *т*).

13. В а н а д и й, р а д и й, у р а н. В местности Тюя-Муюн. Запасы неизвестны.

14. Г л а у б е р о в а с о л ь. Кара-Бугаз. Запасы 4 млрд. *т*.

15. С е р а. У колодцев Шиих в Каракумах с запасом до 700 тыс. *т*, Айдинское месторождение в Мал. Балхане с запасом 500 тыс. *т*, Шор-Су (запасы до 25 тыс. *т*) около Коканда.

16. С о л ь. Камыш-Курганские промысла в Фергане.

17. Ц е л е с т и н. Около Келифа и сел. Лякан в Узбекистане на южном склоне Бургаке.

18. Г и д р о э н е р г и я. Общая мощность средне-азиатских водных источников исчислена различно: по определениям Г о э л р о — 3.020 тыс. л. с., инж. Москвитинова — 4.584 тыс. л. с. (только бассейн Сыр-Дарьи), инж. Близняка — 8.550 тыс. л. с., инж. Миловича — 6.787 тыс. л. с., инж. Копылова — 12.550 тыс. л. с.

Водного кадастра в Средней Азии еще нет и поэтому с уверенностью остановиться на какой-либо из выше исчисленных мощностей пока невозможно, но дальнейшие уточнения, следует полагать, будут не в сторону уменьшения.

III. ЭНЕРГЕТИКА КРАЯ

Общий запас рабочей силы средне-азиатских республик и масштаб ее использования по данным 1927 г. составлял 835,1 млн. дней. Распределение его по республикам было следующее:

	Запасы	Неиспольз. остаток в %
Узбекистан . . .	507,3 *млн. дней*	26,8
Таджикистан . .	105,5 „ „	46,2
Туркменистан . .	111,0 „ „	33,9
Киргизия	111,3 „ „	21,5
И т о г о . .	835,1 *млн. дней*	29,5

Неиспользованный излишек живой энергии населения в годовом масштабе, если принять во внимание распределение труда по месяцам года, превращается наоборот в недостаток. Абсолютный недостаток рабочей силы по Фергане падает на май-июнь-июль и отчасти октябрь, т. е. сезон напряженных полевых работ по хлопку и сезон первого сбора. Равным образом районы Ташкента и Самарканда страдают недостатком рабочих рук с апреля по октябрь-ноябрь. Дефицит в рабочей силе покрывается притоком рабочих из других районов Средней Азии и рабочей силы из Кашгара (Западный Китай). Этот дефицит определяется в означенном году в 36 тыс. мужских единиц. В последнем году этот дефицит исчезает и более не появляется вследствие увеличивающейся вооруженности труда.

Общее количество энергии (механической и электрической), полученное в 1925/26 и 1926/27 гг. в союзных республиках иллюстрируется следующей таблицей (в млн. *квт*);

ГОДЫ	УЗБЕКИСТАН			ТУРКМЕНИСТАН			ВСЕГО		
	ВСЕГО	В том числе		ВСЕГО	В том числе		ВСЕГО	В том числе	
		Механич.	Электрич.		Механич.	Электрич.		Механич.	Электрич.
1925/26	36,4	25,1	11,3	5,4	1,5	3,9	41,8	26,6	15,2
1926/27	52,0	38,0	14,0	7,6	2,5	5,1	59,6	40,5	19,1

Прирост энергии (общий) от 1925/26 г. к 1926/27 г. составил по Узбекистану 43% и Туркменистану 39,2%. При этом рост механической энергии превышал рост электроэнергии. Механическая энергия возрасла по Узбекистану на 51,1% и Туркменистану на 70%. В то же время электроэнергия увеличилась по первому только на 25,3% и по второму на 30,2%. Поэтому коэфициент электроэнергии, составлявший в 1925/26 г. по Узбекистану 30,8% и Туркменистану 73%, понизился по первому до 26,6% и по второму до 67%. По отношению ко всему Союзу общее количество энергии, полученное в союзных республиках в 1926/27 г., составляет 1%, в том числе механической 1,44% и электрической 0,6%. Коэфициент электрификации по союзным республикам составляет 32,1% против 52,9% по Союзу.

Вооруженность живого труда в сфере промышленности (цензовой) по союзными республикам характеризуется следующими цифрами:

РЕСПУБЛИКИ	1925/26 г.			1926/27 г.			
	Мощность силоуст. промышл. (тыс. *квт*)	Средн. число рабочих в тыс.	В среднем на 1 раб. энерг. в *квт*	Мощн. числоустан. пром. в тыс. *квт*	Средн. число рабочих в тыс.	В средн. на рабочего энергии в *квт*	Рост вооружения труда в процентах
Узбекистан	12,9	8,8	1,47	17,6	11,4	1,54	109,8
Туркменистан	2,6	2,3	1,13	4,8	2,2	2,19	193,8
Итого . .	15,5	11,1	1,4	22,4	13,6	1,65	118,0

Мощность силоустановок промышленности по союзным республикам составила в 1926/27 году 0,8% от всего Союза. Что же касается вооруженности энергией на одного рабочего, то в среднем по Союзу в том же году она составляла только 1,16 *квт*,

т. е. средне-азиатская вооруженность 1 рабочего превышала среднюю всесоюзную энергетическую вооруженность на 42%. Это объясняется преобладающим значением в цензовой промышленности Средней Азии хлопкоочистительной промышленности, сконцентрированной на относительно крупных хорошо механизированных заводах. Что же касается электровооруженности, то последняя на одного рабочего составляла в 1926/27 году по УзбССР—0,3 *квт*, ТуркССР—1,0 *квт*, КирАССР—0,08 *квт*. В среднем по союзным республикам на одного рабочего электровооруженность составляет 0,4 *квт*, против 0,7 *квт* по Союзу. Это показывает отставание средне-азиатских республик от среднесоюзных величин в среднем в два раза.

В сельском хозяйстве вооруженность труда электроэнергией в союзных республиках по сравнению с Союзом характеризуется следующими цифрами:

НАЗВАНИЕ	1924/25 г.			1925/26 г.			1926/27 г.		
	Число установок	Мощность	Выраб. в *квтч*	Число установок	Мощность	Выраб. в *квтч*	Число установок	Мощность	Выраб. в *квтч*
СССР	536	9,6	7,7	650	13,0	12,0	858	17,5	17,7
В т. ч. УзбССР .	2	0,05	0,04	2	0,05	0,05	2	0,05	0,06
„ „ „ ТССР . .	2	0,04	0,03	2	0,04	0,04	2	0,04	0,05

Отсюда видно, что вооруженность электроэнергией сельского труда представляется особенно незначительной. Она составляет по Узбекистану только 0,3% от Союза, а по Туркменистану 0,2% (по мощности электроустановок).

О степени вооруженности рабочим скотом и сельскохозяйственными машинами дает представление следующая таблица (1927—1928 г.):

	Узбекистан	Туркменистан	Киргизстан
Стоим. с.-х. машины на 1 *га* (в руб.) . . .	5,44	6,8	8,1
Колич. раб. скота на 1 занятое в сел. хоз. лицо	0,9	1,2	1,9

Что же касается мощности тракторов, то последняя составляла по Средней Азии в среднем на 1 занятое в сельском хозяйстве лицо в 1927/28 г. — 0,008 лош. силы.

IV. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КРАЯ

Средне-азиатские республики образуют район в границах, определенных национальным преобладанием соответствующих народностей, так что границы каждой республики являются в то же время границами преобладающего распространения данной национальности. На юго-западе, юге и юго-востоке границы средне-азиатских республик являются внешними границами Союза с сопредельными восточными странами—Персией, Афганистаном и Западным Китаем и, в значительной части, представляют природные рубежи. На северо-западе, севере и северо-востоке, средне-азиатские республики граничат с Казакстаном и входящей в него

Кара-Калпакской автономной областью, при чем здесь границы почти нигде не связаны с какими-либо резкими природными рубежами. Наоборот, южные границы Казакстана, являющиеся северными границами средне-азиатских республик, разрывают бассейны величайших рек Средней Азии (Аму-Дарьи, Сыр-Дарьи, Чу), горные хребты (Тянь-Шань), одни и те же оазисы (напр., Голодная степь), таким образом, что часть одних и тех же природных ландшафтов оказывается частично в пределах средне-азиатских республик и частично—в пределах Казакстана. Подобно природным явлениям и элементы экономики оказываются разделенными: хлопковые хозяйства не ограничиваются пределами средне-азиатских республик, но входят и в состав хозяйств Южного Казакстана. С другой стороны, скотоводческие, скотоводческо-земледельческие и земледельческо-скотоводческие хозяйства, являющиеся типичными хозяйствами для Казакстана, в то же время находят себе значительное место и в средне-азиатских республиках. Вследствие изложенного, специализация средне-азиатских республик является как бы ущербленной по основной линии хлопководства, а самый производственный комбинат средне-азиатских республик — хлопководческо - животноводческий — оказывается как бы ослабленным в части животноводства. Тем не менее необходимо иметь в виду, что пустынно-степные ландшафты являются основными для Средней Азии и Казакстана, и изменение рельефа дает только видоизменение одного и того же типа. Равным образом следует отметить, что переход от Казакстана к Средней Азии на значительном протяжении, вследствие резкого изменения рельефа на юге и юго-востоке, не дает сколько-нибудь значительной переходной зоны. При этих условиях границы между Казакстаном и средне-азиатскими республиками, поскольку они не определяются национальным моментом, неизбежно должны носить более или менее условный характер.

Что же касается границ с зарубежными странами, то они хотя частично и совпадают с природными рубежами, разграничивая различные природные и экономические районы, тем не менее, не базируются на национальном признаке (Туркменская степь в Персии, в которой проживают родственники советских туркмен, таджикские поселения в Афганистане, узбекская оседлость в Западном Китае).

Средне-азиатские республики являются основной хлопководческой базой Союза. Их хлопковая площадь в 1928 г. составила 707,6 тыс. *га* или 84% общесоюзной хлопковой площади, а сбор сырца в том же году дал 668,5 тыс. *т* — 84,9% от общего сбора хлопка по Союзу. Если же включить и находящиеся в непосредственной связи с средне-азиатскими хлопковые районы Казакстана, то хлопковая площадь составит уже 783 тыс. *га* (90% от общесоюзной) и сбор волокна 721,3 тыс. *т* (от всего союзного сбора 91,7%). Удельный вес хлопководства в валовой продукции сельского хозяйства средне-азиатских республик в 1928 г. выразился в 33% валовой стоимости всей продукции. Вес же хлопковой промышленности (хлопкоочистительной, маслобойной и мыловаренной) в общей продукции государственной цензовой промышленности в том же году составил 66% ее товарной стоимости.

Помимо хлопчатника, средне-азиатские республики характеризуются в целом весьма значительным весом технических культур (текстильные, кенаф, масличные, лекарственные и т. п.), которые давали в 1927 г. по двум союзным республикам с Таджикистаном 37,3% поливного посева, причем 33,6% падало на хлопчатник и 3,7% на остальные технические культуры. Развитие садоводства и виноградарства (65,1 тыс. *га* садов и виноградников в 1927 г.) дополняет характеристику общего направления земледелия в средне-азиатских республиках. Наряду с земледелием значительное место в хозяйстве республик занимает животноводство, стоимость валовой продукции которого в 1927/28 году составила 233,2 млн. руб. или 29,8% от стоимости всей продукции сельского хозяйства. В области животноводства средне-азиатские республики характеризуются мясо-шерстным направлением овцеводства, разведением высокоценного экспортного каракуля, рабочим направлением крупного рогатого животноводства. Общее поголовье курдючных овец составляло в средне-азиатских республиках в 1927/28 г. 9,14 млн. голов (6,7% от овечьего поголовья по Союзу), а вместе с родственным Казакстаном 28,65 млн. гол. Продукция грубой шерсти всего овечьего стада покрывала потребности союзной промышленности в 1927/28 г. на 74,1% (в том числе средне-азиатские республики без Казакстана давали 28,1%) и полугрубой шерсти на 70%. Каракулевое стадо дало в 1927/28 году 1229,9 тыс. каракулевых смушек, а с Казакстаном — 1323,9 тыс. Овчин и козлин в том же году было получено 5242,2 тыс. шт. (с Казакстаном 11.641,4 тыс. шт.), т. е. 78% от общесоюзного их количества, крупного кожсырья 789,9 тыс. шт. (с Казакстаном 2014,9 тыс. шт.) — 5,6%, кишек — 2094,0 тыс. комплектов (а включая Казакстан — 5321,4 тыс.).

Промышленность республик развита слабо, и главнейшие ее отрасли связаны с переработкой продукции сельского хозяйства. Как уже отмечено выше, в 1927/28 г. стоимость товарной продукции хлопкоочистительной, маслобойной и мыловаренной промышленности составила 66% от общей стоимости всей продукции промышленного производства (207,36 млн. руб.). Из других отраслей государственной цензовой промышленности приходилось на обработку шелка — 2,1% (6,87 млн. руб.), группу топливной промышленности—2,5% (7,75 млн. руб.), строительные материалы 1,1% (3,76 млн. руб.). В 1928 29 году удельный вес хлопковой промышленности должен возрасти уже до 69,9%, шелковой до 3,2% при сохранении прежнего удельного веса топливной промышленности и промышленности по производству строительных материалов. Необходимо тут же отметить, что в течение пятилетия основная роль этих отраслей промышленного производства претерпевает значительные сдвиги, причем удельные веса их в 1932/33 году должны будут составить: хлопковой промышленности — 63%, шелковой — 5,1%, топливной — 2,9% и строительных материалов — 2,6%. Роль средне-азиатских республик во всесоюзном разделении труда — служить главным образом районом продукции хлопкового волокна, шелка, каракуля, одним из крупнейших (если не самым крупным) районом садоводства и виноградства и одним из основных районов прочих технических культур и животного сырья. В области промышленного производства сред-

не-азиатские республики специализировались к настоящему моменту на первичной обработке текстильного сырья (хлопка, шелка и шерсти).

Обеспеченность средне-азиатских республик железнодорожным транспортом характеризуется следующими показателями: 0,39 *км* на 100 *кв. км* территории и 5 *км* на 10.000 населения, коэфициент обслуженности — 2,0. При этом в наиболее неудовлетворительном состоянии находятся местные дороги. Вследствие этого огромные районы, в том числе и производящие хлопок, оказываются фактически слабо связанными с центром страны и затруднены в вывозе своей продукции. Такими районами являются в частности все низовье р. Аму-Дарьи (Ташаузский округ, Туркменской ССР и Хорезмский округ Узбекистана, а также лежащая в низовьях той же Аму-Дарьи хлопководческая Кара-Калпакская авт. область, входящая в Казакстан) и часть Таджикистана. Территориальное размещение основной отрасли народного производства — сельского хозяйства — характеризуется прежде всего сосредоточением на поливных площадях наиболее интенсивных форм сельского хозяйства, в частности, всего хлопководства и культуры прочих технических растений. Экстенсивное зерновое земледелие отнесено в богарные районы, равно как в этих же районах, в сухих степях и полупустынях, а также на горных пастбищных угодьях, развивается продуктивное животноводство.

Системы сельского хозяйства и формы его производства представляют чрезвычайное многообразие различных сочетаний от наиболее интенсивных форм хлопководческого орошаемого хозяйства с грядковой культурой до наиболее экстенсивных форм кочевого земледелия и кочевого скотоводства. Это разнообразие обусловливается резкой контрастностью естественных ландшафтов страны, ее климатических участков и почвенных особенностей. Теплый умеренный климат в сочетании с знойным летом еще усиливает это разнообразие, давая возможность культивировать богатый ассортимент полезных растений. Трудовые навыки населения вследствие миграционных процессов в течение ряда прошлых столетий и влияния ряда культур дают в свою очередь широкие возможности разнообразных трудовых сочетаний. В результате в средне-азиатских республиках существуют следующие основные типы хозяйств: земледельческие, земледельческо-скотоводческие, скотоводческо-земледельческие, скотоводческие; последние — как экстенсивного, так и интенсивного типа. Земледельческие хозяйства разделяются на поливные, поливно-богарные, богарно-поливные и чисто-богарные. Поливные и смешаннные хозяйства бывают как чисто хлопковые, рисовые, садовые, виноградные, так и сочетающие эти культуры в разнообразных соотношениях.

Сельскохозяйственные районы, обусловливаемые определенной совокупностью естественно-исторических условий, ирригацией и социальными процессами прошлого, располагаются следующим образом. Чисто-хлопковые районы занимают часть Ферганской долины, распространяясь отсюда в район Ташкента и комбинируясь с хлопково-джугаровыми, хлопково-зерновыми, хлопково-рисовыми, хлопково-виноградными культурами, а также и иными сочетаниями хлопка с другими культурами. Означенное ядро

хлопковых районов окружено зерновыми, богарно-зерново-пастбищными районами с вкрапленными районами садовых, садово-огородных, виноградных и рисовых районов. Далее по периферии располагаются районы полукочевого и кочевого пастбищно-скотоводческого хозяйства как долинного, так и высокогорно-пастбищного характера. Меньшие по своему удельному весу ядра хлопковых районов сосредоточены в Бухарском, Нижне-Аму-Дарьинском районах, Мервском и Ашхабадском оазисах Туркмении и замкнуты в кольце средне--азиатских пустынь.

Средне-азиатские республики представляют собой страны мелкого парцеллярного землепользования, причем сельское хозяйство в них основывается на искусственном орошении. Орошаемая площадь республик не превышает 3,3% от общей их территории, а вся посевная площадь (включая и богарные посевы) — 4%. Засушливость климата и его резкая континентальность обусловливают неустойчивость в сельском хозяйстве страны. Относительное обилие или недостаточность осадков в течение вегетационного периода определяют результаты зернового богарного хозяйства, подверженного вследствие этого чрезвычайным колебаниям. Водоносность источников, определяемая как скоплением снега и льда в горах, откуда они берут начало, так и процессом таяния этих запасов в зависимости от хода температурных условий, влияет на успешность ирригационной кампании и следовательно на результат земледельческого и в частности хлопководческого хозяйства на поливных площадях. Время наступления последних весенних и первых осенних заморозков обусловливает длину вегетационного периода для хлопчатника и тем самым его урожайность и размер сбора. Эти природные моменты являются наиболее типичными и важными для характеристики влияния природных условий на хозяйство средне-азиатских республик. Поэтому они наиболее существенны и для определения условий внутренней конъюнктуры.

Географическое положение средне-азиатских республик характеризуется тем, что на протяжении 4.615 *км* они являются прирубежной полосой Союза по отношению к сопредельным странам востока — Персии, Афганистану и Западному Китаю. Вследствие этого, а также трудности фактической охраны обширных границ, в значительной степени не являющихся, как уже указано, естественными рубежами, в пограничной полосе происходит взаимодействие как людей, так и товаров, требующее известной совокупности мероприятий. Вместе с тем, по отношению к зарубежным странам Востока средне-азиатские республики являются транзитной территорией в силу экономических связей и торгового оборота этих стран с Союзом. Отсюда вытекает необходимость учитывать означенное положение средне-азиатских республик при проектировке транспортных и т. п. мероприятий. Удаленность средне-азиатских республик от снабжающих их центральных районов Союза составляет также одну из наиболее характерных их черт. Дистанционный момент (от Ташкента до Москвы — 3.328 *км*, до Свердловска — 3.602 *км*, Новосибирска — 4.776 *км*) оказывает разностороннее влияние на хозяйство и экономику средне-азиатских республик в отношении, главным образом, транспортных накидок на товары, медленности оборота капиталов и т. п. Этот же

дистанционный фактор внутри самой Средней Азии обусловливает географическую пестроту цен на товары, медленность их оборота и продвижения, что, при неудовлетворительности транспортных условий, вызывает необходимость завоза товаров в отдаленные районы на склады и высоту наценок.

Неиспользованность громадных природных ресурсов средне-азиатских республик, традиционная, сложившаяся столетиями, техника земледелия и животноводства, в условиях сложного поливного хозяйства азиатского типа, не развитость фабрично-заводской промышленности и непривычка у населения к фабрично-заводскому и крупно-производственному промышленному труду, традиционные формы ремесленного и кустарного производства, покоящиеся на примитивной эмпирической технике, разобщенность и изолированность отдельных оазисов и районов, как результат исторического прошлого и природных условий (пересеченность рельефа , пустыни, высокое нагорье), общая бедность быта с неизжитыми местами родовыми, феодальными, а также национальными и религиозными пережитками — таковы моменты, определяющие своеобразие средне-азиатских республик. Являясь в недавнем дореволюционном прошлом царскими колониями и восточными деспотиями, средне-азиатские республики страдают недостаточным развитием массового народного просвещения и примитивностью санитарно-гигиенических условий и стоят на крайне низком общекультурном уровне. Число грамотных составляет по Узбекской ССР 98 чел. на тысячу, между тем как в среднем по Союзу — 513 чел. Один врач в Узбекистане обслуживает в сельских местностях 33.597 чел. населения, между тем как в среднем по союзу один врач приходится на 16.917 чел. Из средне-азиатских городов только в двух (Ташкенте и Ашхабаде) имеются упрощенного типа водопроводы (относятся к 1908—1910 гг.), не охватывающие однако всей площади городов; канализации нет ни в одном городе, трамвайное сообщение существует только в Ташкенте (с 1908 г.).

V. ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКЦИИ

К началу 1928/29 г. восстановительный процесс в народном хозяйстве Средней Азии в общем закончился, причем отдельные показатели большей частью были недалеки от довоенного уровня (орошаемая площадь, рабочий скот, население, хлопковый сбор), частью его достигли, а частью даже и превзошли (хлопковая площадь, длина ж.-д. сети, выработка электроэнергии, топливная промышленность, шелкомотание и др.). Однако это не значит что восстановительный процесс протекал в Средней Азии без внесения реконструктивных моментов. Элементы реконструкции были введены при восстановлении во все отрасли хозяйства; напр., в сельском хозяйстве были введены улучшенные сортовые семена, рядовой посев, минеральные удобрения, трактор, европейский инвентарь; в промышленности — строительство крупных хлопковых заводов по последнему слову техники; в ирригации — приступ к переустройству старых ирригационных систем. К началу предстоящего пятилетия они не смогли еще дать больших результатов количественно; тем не менее, эти элементы являются

залогом того, что в дальнейшем развитие большинства отраслей пойдет по новым путям.

Каковы же те новые пути, те главнейшие реконструкционные задачи, которые ставит себе пятилетний план Средней Азии?

Сельское хозяйство:

а) форсирование работ по землеустройству, совхозному, колхозному строительству;

б) коренное изменение состава культур с резким увеличением процента площади под техническими культурами за счет зерновых;

в) внедрение машинизации и тракторизации;

г) внедрение искусственных удобрений;

д) организация кормовых баз в призимовочных территориях и колодезное строительство, энергичная борьба с массовым падежом скота и эпизоотиями.

Ирригация:

а) урегулирование водопользования и эксплоатации;

б) коренное переустройство старых оросительных систем;

в) новое строительство — крупное и мелкое.

Промышленность:

а) создание промышленности искусственных удобрений;

б) постройка двух текстильных хлопчатобумажных фабрик;

в) приступ к организации металлопромышленности;

г) форсирование местного производства стройматериалов;

д) организация новой для края шелкомотальной промышленности;

е) организация новой для края шелкопрядильной фабрики;

ж) минерализация топливного баланса.

Транспорт:

а) открытие ж.-д. транспортом новых хлопковых и земледельческих районов: Таджикистана, Хорезма, верховьев р. Чу;

б) постройка углевозных, хлопковых, спрямляющих, питающих и разгружающих веток;

в) окончание Туркестано-Сибирской железной дороги;

г) массовые улучшения грунтовых дорог.

Все эти мероприятия должны проводиться таким образом, чтобы в максимальной степени обеспечить социально-экономическую реконструкцию в крае и ликвидацию родовых и феодальных отношений.

Перечисленные задачи реконструкции, во-первых, вытекают из тех задач, которые Средняя Азия ставит себе в пятилетие во всесоюзном разделении труда и, во-вторых, находятся между собой в тесной комплексной связи. Будучи по сумме своих условий более других районов приспособлена к массовому производству текстильного сырья, Средняя Азия эту же задачу считает основной и в предстоящем пятилетии. Однако процесс индустриализации, осуществляемый всем Союзом, при установке на всемерное уменьшение импорта в СССР текстильного сырья, ставит перед Средней Азией задачи такого масштаба, какие не могут быть успешно разрешены без коренных технико-экономических и социальных сдвигов. Эти же сдвиги не могут ограничиться лишь одной областью сельского хозяйства, а должны коснуться и всего хозяйства страны, будучи вызваны комплекс-

ной взаимозависимостью отраслей. Для получения более чем удвоенного сбора хлопка, даваемого как задание пятилетним планом, нужен ряд мероприятий как по расширению хлопковой площади (ирригация, вытеснение других культур), так и по подъему урожайности (удобрение, семена и проч.). Расширение трудоемких культур вызывает необходимость механизации обработки, рост сборов вызывает рост строительства заводов. Необходимость увеличения хлопковой нагрузки отдаленных районов вызывает железнодорожное и вообще транспортное строительство. Усиленная хлопковая нагрузка орошаемых полей вызывает необходимость с.-х. районирования Средней Азии для размещения других высокоценных технических культур (опийный мак, сахарная свекла, кенаф, кендырь, ворсовальная шишка, горчица, кунжут, гвайюла, виноградники, сады и т. п.), увеличение товарной продукции сельского хозяйства — рост промышленности по ее переработке. Строительство фабрично-заводское, транспортное, ж.-д., коммунальное и др. не может обойтись без развития собственного производства строительных материалов, усиления краевой топливной базы, электрификации, социально-культурных мероприятий и т. п., и т. д.

VI. ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА КРАЯ

1. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Вопросам энергетики отводилось недостаточно внимания в планах средне-азиатских республик за предыдущее время. Энергетическое строительство шло медленно, отставало от плана и не всегда было с ним увязано. Принятая в 1923/24 г. по инициативе Госплана СССР установка на минерализацию топливного баланса Средней Азии не осуществлена до сих пор. Средне-Азиатская и Ташкентская железные дороги до сих пор не перешли на отопление местными углями и продолжают жечь нефть, завозимую с Кавказа, что не только уменьшает экспортные ресурсы СССР, но и крайне напрягает провозоспособность Средне-Азиатских ж. д. С окончанием постройки Турк.-Сиб. ж. д. топливное положение Средней Азии станет еще более напряженным, так как благодаря ожидаемому развертыванию средне-азиатской угольной промышленности Средняя Азия будет не в состоянии снабжать топливом южный участок Турк.-Сиб. ж. д., что предполагалось при начатии постройки названной магистрали. Равным образом, и электростроительство протекало в Средней Азии до сего времени недостаточно быстрым темпом. Главнейшая промышленность края—хлопковая—при своей реконструкции и новом строительстве за последнее пятилетие была полностью оборудована двигателями внутреннего сгорания, чем в значительной мере уменьшается нагрузка будущих районных электростанций. Наконец следует отметить, что главнейшие энергетические ресурсы края—живая сила местного населения и рабочего скота — продолжают использоваться крайне непроизводительным образом при самом несовершенном оборудовании и громадных затратах труда на единицу площади и продукта. В этом отношении Средняя Азия коренным образом отличается от Европейской части СССР. В то время, как в СССР насчитывается по некоторым определениям до 20 млн. человек неиспользованного сельского населения, в Средней Азии в силу наличия значительной площади под тру-

доинтенсивными культурами и ручной обработки в летний сезон ощущается недостаток в 35—40 тыс. чел. При таком положении расширение пахотной площади и особенно площади трудоемких культур (главным образом, хлопчатника) невозможно без массового внедрения машинной обработки и тракторов в местное земледелие.

Отсюда ясно, что положение с энергетической базой к началу предстоящего пятилетия в Средней Азии было достаточно напряжено, а потому хозяйственный план на период 1927/28 — 1932/33 гг. должен создать условия для перелома в этом отношении.

Топливо. Развитие топливной промышленности в Средней Азии по пятилетнему плану намечается в следующих масштабах. Добыча каменного угля в 1932/33 г. намечается в 700 тыс. *т* по отправному варианту и в 1.000 тыс. *т* по оптимальному против 230 тыс. *т* исходного года. Для нефти цифры соответственно будут 154 тыс. *т* — 344 тыс. *т* (112 — 295 тыс. *т* по УзбССР и 42—49 тыс. *т* по ТССР) против добычи 1927/28 г. в 36 тыс. *т*.

В исходном году добыча Средней Азии составляла по каменному углю 0,6%, а по нефти 0,3% от общесоюзной добычи. К концу пятилетия этот процент повысится для каменного угля до 1—1,3% и для нефти до 0,8—1,6%. Это повышение удельного веса происходит благодаря тому, что темп роста добычи каменного угля и нефти в Средней Азии запроектирован значительно более высоким, чем средний по Союзу, а именно: добыча каменного угля повышается за пятилетие на 334% по оптимальному варианту, в то время как по СССР в целом это повышение равно 112% (75 млн. *т* в 1932/33 г. против 35,4 млн. *т* в 1927/28 г.). Темп намечаемого прироста в Средней Азии уступает лишь ЗСФСР, где по оптимальному варианту намечено 445% прироста. Несмотря однако на такой темп роста добычи, потребности Средней Азии в каменном угле будут покрыты к концу пятилетия не сполна, и около 200 тыс. *т* придется завезти из Донбасса и Кузбасса.

Прирост добычи нефти в Средней Азии намечен в пределах от 327% до 860%, в то время как по всему СССР увеличение добычи предполагается в 63—85% (11,7 млн. *т* в 1927/28 г., 19,0—21,7 млн. *т* в 1932/33 г.). Несмотря на такой рост добычи, Средняя Азия к концу пятилетия не освободится от необходимости завоза нефти из других районов.

Суммарные сведения о топливном балансе[1] в начале и конце пятилетия приводятся в следующей таблице (дрова в тыс. *куб. м*, прочее топливо в тыс. *т*):

	Потребление топлива 1927/28 г.			1932/33 г.		
	Всего в усл. 7.000 калор. топлива	В т. ч. каменного угля	В т. ч. нефти	Всего в усл. 7.000 калор. топлива	В т. ч. каменного угля	В т. ч. нефти
Краевая продукция	260,1	152,9	34,9	1216	702	429,5
Привоз	709	3,5	647,4	541,6	49,5	532,1
Всего	969,1	156,4	682,3	1757,6	711,5	961,6

[1] По данным Сред.-Аз. Госплана, ноябрь 1928 г., без учета Турксиба, его потребностей и ввоза кузнецкого угля.

Электрификация. Мощность всех действующих станций в Средней Азии в период 1925—28 гг. была невелика и составляла в тыс. *квт*:

	1925/26	1926/27	1927/28
Все станции	14,55	15,94	16,01
В том числе:			
Местные станции . . .	7,0	7,2	7,2
Фабрично-завод. станции	6,0	7,0	7,0

В силу своей изношенности существующие станции будут постепенно выбывать из состава и к 1932/33 г. полностью заменятся новыми. Мощность всех станций намечена планом в 58,7 тыс. *квт*.

Для осуществления этого строительства в пятилетнем плане намечено вложение в 29,5 млн. руб.

Производство энергии ориентировочно можно принять около 195 млн. *квтч*, из которых в основных районах будет выработано, примерно, 157 млн. *квтч*, остальное падает на местные станции. При исчислении этого уровня производства электроэнергии было учтено, что продукция Средней Азии в 1932/33 г. увеличит свою электроемкость. Если бы она сохранила электроемкость исходного года, то производство энергии выразилось бы, примерно, около 100 млн. *квтч*; но если сосчитать производство энергии по удельному весу промышленности Средней Азии в Союзе, то получится большая цифра, а именно около 300 млн. *квтч*. Принимаемое общее производство энергии 1932/33 г. в 10 раз больше производства исходного года, когда было выработано только 19,1 млн. *квтч*. По сравнению с мощностью всех установок СССР к концу пятилетия Средняя Азия будет иметь только 1,24%, а выработанной энергии еще меньше—1,17%. Хотя эти проценты и невелики, но все же они больше тех, какие Средняя Азия имела в 1927/28 году по сравнению со всем Союзом, а именно: 0,9% по мощности и 0,4% по выработке.

Несмотря на значительную потенциальную мощность среднеазиатских водных источников, постройка районных станций предвидит в пятилетие широкое использование тепловой базы. В дальнейшем тепловые станции явятся резервными для гидравлических. Это происходит вследствие местных причин: удаленности крупных источников энергии от места потребления, необходимости координировать строительство станций с ирригационным строительством, наличия шуги на каналах в зимнее время, обилия используемой угольной мелочи на копях и проч.

Вооруженность труда. Живой труд Средней Азии в предстоящее пятилетие получит лучшую вооруженность по сравнению с исходным периодом. В этом отношении прежде всего надо указать на значительное развитие сельской электрификации, которое намечается в следующем виде:

	1928/29 г.		1932/33 г.	
	Потребность млн. *квтч*	Потребная мощность тыс. *квт*	Потребность млн. *квтч*	Потребная мощность тыс. *квт*
Узбекистан	0,1	0,1	6,0	3,6
Туркменистан . . .	0,1	0,1	4,0	2,0
Всего по СССР . .	32,7	29,7	246	164

При реализации этих предположений Средняя Азия (без Киргизии) получит 10 млн. *квтч*, что равносильно годовой работе, примерно, 66,6 тыс. человек, принимая эффективность 1 чел. в год в 150 *квтч*.

Далее следует учесть работу намеченных к завозу в пятилетие 13 тыс. тракторов. Принимая среднюю мощность трактора в 23 л. с., а среднюю годовую продолжительность работы трактора в 750 часов, суммарная эффективность работы всех тракторов в 1932/33 г. составит 225 млн. л. с. ч. (165 млн. *квтч*), что соответствует годовой работе 2,25 млн. чел.

Затем необходимо принять во внимание экономию, ожидаемую при обработке хлопчатника благодаря массовому внедрению машинизации. В 1932/33 г. процент машинизированной площади намечен по плану в 70%. Принимая уменьшение затрат рабочей силы на 1 *га* при переходе на машинную обработку в 50 раб. дней и пренебрегая экономией в упряжной силе (4 раб. дня), получаем следующий расчет: 830 тыс. *га* машинизированной площади под хлопчатником дадут экономию в 41.500 тыс. раб. дней, что при десятичасовом рабочем дне и годовой работе каждого человека в 2 тыс. часов соответствует 207.500 годовым рабочим или 31 млн. *квтч*.

Наконец, следует учесть экономию рабочей энергии людей и животных, которая получается благодаря намеченному в пятилетие массовому применению искусственного удобрения. Средний прирост от удобрения ожидается по хлопчатнику в 15% на всю площадь. Принимая, что без удобрения пришлось бы для получения того же сбора дополнительно засеять 15% намеченной площади, получаем такой расчет:

Рабочие . . (124 тыс. *га* × 78 дн. × 10 ч. × 150 *квт*) : 2000 ч. = 7,25 млн. *квтч*
Упр. жив. . (124 тыс. *га* × 20 дн. × 10 ч. × 150 *квт*) : 1500 ч. = 29.76 млн. *квтч*

Всего экономии от удобрения . . . . 37 млн. *квтч*

Следовало бы еще подсчитать экономию в расходовании энергии, получаемую от последствий удобрений, от урегулирования водопользования, от механизации обработки других кроме хлопчатника культур, от развития под'ездных путей и проч. Однако все эти расчеты в настоящее время сделать невозможно за несовершенством или отсутствием надлежащих сведений. Пока же ограничимся лишь сводкой в экономии в расходовании рабочей энергии, получающейся от внедрения в земледелие края новой энергетической базы, позволяющей расширить общую посевную и в том числе хлопковую площадь. Эта экономия составит:

От установок по с.-х. электрификации	10	млн. *квтч*
„ работы тракторов	165	„ „
„ машинизации обработки хлопка	31	„ „
„ применения удобрений	37	„ „
Всего	243	млн. *квтч*

2. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Основные установки промышленности Средней Азии в значительной мере определяются ее общим с.-х. направлением. Отрасли, связанные с переработкой с.-х. сырья вообще и в частности хлопка в его первичной обработке представляли и представляют

основное производство края. Возможность расширения этого производства именно в Средней Азии больше, чем в других районах СССР.

Несколько менее значущими в смысле стоимости вырабатываемого продукта, но тем не менее существенными для края и для всего Союза являются отрасли, перерабатывающие животное сырье и изготовляющие полупродукты, как текстильные—шерсть, шелк, так и другие—кожи, клей и пр. Наиболее важно из этой категории производство шелка, недостаток которого еще сильно ощущается в нашей промышленности и должен быть возмещен с помощью наших шелководческих районов и главным образом Средней Азии.

Задача минерализации топливного баланса Средней Азии и наличие местных минеральных запасов приводит к созданию собственной топливной промышленности, которая должна удовлетворить спрос на минеральное топливо в первую очередь со стороны железных дорог и промышленного потребления, а затем уже и со стороны потребления бытового. Таковы были задания, предъявляемые к топливной промышленности Средней Азии в последние годы. Кроме того краю особенно необходимо производство строительных материалов, на которые пред'являют спрос и повышающееся строительство и развивающаяся пищевкусовая промышленность, удовлетворяющая внутреннее потребление.

Усиленная потребность Средней Азии в искусственных удобрениях вызывает необходимость приступа к постройке под Ташкентом тукового з-да на р. Чирчике с одновременной постройкой гидроэлектрической станции мощностью около 110 тыс. *квт.* Получение продукции с этого завода ожидается лишь за пределами пятилетия. Размер продукции проектируемого завода будет недостаточен для полного удовлетворения потребности в Средней Азии в искусств. удобрениях, в силу чего на предпринятое строительство необходимо смотреть лишь как на начало (Чирчикский завод будет покрывать лишь 42% потребности Средней Азии в искусственных удобрениях). По химической промышленности кроме того намечается развитие добычи церезита на Челекене, а также мирабилита и тенардита на Кара-Бугазе. Однако, использование исключительных богатств Кара-Бугаза ныне намечается в скромных размерах и должно развиться лишь в последующий период времени.

Массовая замена ручного труда в сельском хозяйстве машиной и трактором, а также усиление промышленного строительства вызывают необходимость развития в Средней Азии местной машиностроительной промышленности для производства главным образом специальных машин и орудий по полевой и первичной обработке хлопка.

Обилие текстильного сырья на месте будет использовано для создания местной текстильной промышленности: насаждаемая хлопчатобумажная промышленность должна удовлетворять в первую очередь местные потребности и частично—потребности сопредельных стран. Полностью эта задача будет разрешена лишь за пределами пятилетия. Что же касается до шелковой промышленности, то по шелкомотанью она должна перерабатывать в грену весь местный урожай шелковых коконов, в силу чего другие

районы, ныне работающие на средне-азиатском сырье, должны развивать свою собственную сырьевую базу (Закавказье); по шелкокрученью же будет построена лишь одна фабрика в Ташкенте.

Главные отрасли средне-азиатской промышленности доставляют средства производства, т. е. группа «А» превышает группу «Б». Это превышение группы «А» относится как ко всей Средней Азии, так и к отдельным республикам, входящим в нее. Узбекистан, из всех средне-азиатских республик наиболее индустриализированный, дает в исходном 1927/28 г. суммарно по валовой продукции всей промышленности—2,16%, по отношению ко всему Союзу, в то время, как по одной группе «А» этот процент для него поднимается до 3,47, а для Туркменистана он повышается с 0,61 до 0,73.

Валовая продукция в % к Союзу

	Вся		Группа „А"		Группа „Б"	
	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
УзбССР	2,16	2,58	3,47	3,88	1,22	1,46
ТССР . . .	0,61	0,55	0,78	0,71	0,49	0,42

Более индустриальный характер УзбССР подтверждается и цифрами удельного веса городского и сельского населения: общий процент населения УзбССР к союзному составляет 3,59, а городское население у него повышается до 4,18, чего нельзя сказать про ТССР, в которой сельское население значительно превышает городское—0,74% и 0,53%. К концу пятилетия цифры эти остаются почти стабильными, чуть-чуть снижаясь для Узбекистана, при этом Таджикистан включен в УзбССР, а КирАССР со своими коэфициентами входит уже в РСФСР.

Линии реконструкции средне-азиатской промышленности намечались уже и за ряд последних лет. Особенно это заметно в основной отрасли промышленности—хлопкоочистительной. Проведенное сокращение количества предприятий и расширение каждого отдельного из них, оборудование его лучшими машинами, увеличение нагрузки на одну машину и на джинную пилу в час создавало повышение коэфициента полезного действия и концентрацию самого процесса.

В сравнении с довоенными данными средняя мощность предприятия значительно поднялась.

На 1 завод приходилось в среднем в	1913 г.	—58 л. с.
	„ 1926/27 г.	—150 л. с.
На 1 дюжину приходилось	„ 1913 г.	—10,3 л. с.
	„ 1926/27 г.	—20,8 л. с.
На 1 пилу приходилось	„ 1913 г.	—0,135 л. с.
	„ 1926/27 г.	—0,273 л. с.

Такое повышение мощности сказалось на результатах переработки:

В 1913 г.	на 1 пилу в год приходилось		83,3 *цнт*	хлопка
„ 1924/25 г.	„ 1 „ „ „	было в УзбССР	115	„ „
„ 1925/26 г.	„ 1 „ „ „	„ „	142	„ „
„ 1926/27 г.	„ 1 „ „ „	„ „	151	„ „

т. е. мы имеем неизменное повышение выработки в продолжение трех лет.

Кроме того, механизируется транспорт, рационализируются самые технологические процессы, заводы оборудуются улучшенными системами джин и прессов. Удлиняется сезон работы хлопкоочистительных предприятий со 100 дней до 152 в 1926/27 г. с повышением этого числа в 1927/28 г. и в проектных расчетах.

Особая концентрированность сказывается в маслобойном производстве (с 38 заводов довоенных они сокращаются до 9) и в наступающем пятилетии выявляется с полной конкретностью: организуется в Фергане крупный завод, перерабатывающий 1 млн. *цнт* семян и имеющий свою электрическую станцию. В процессе выработки получается больший выход линтера, лучшая очистка семян, повышается процент выхода масла.

В шелковом производстве увеличивается фабричная размотка коконов, в пятилетнем плане проектируется подвергнуть этой размотке все 100% коконов. Расширение шелководства вносит элементы реконструкции и в самое дехканское хозяйство, привлекая массовый женский труд. До 200 тыс. дехканских хозяйств уже занято шелководством и до 300 тыс. будет занято к концу пятилетия.

С организационной точки зрения реконструктивные моменты проявляются в топливной промышленности—организован общий средне-азиатский трест «Средазуголь» с об'единенной работой во всех республиках. Он ставит одной из своих задач в течение пятилетия всемерное исследование новых месторождений и начало разработки некоторых из них. При этом одним из существенных заданий именно в этом производстве является снижение себестоимости каменного угля. Для некоторых предприятий проведено сокращение срока строительства, намеченного первоначально: для Ферганской текстильной фабрики, республикой и ЭКОСО выставлено требование довести мощность этой фабрики до 100 тыс. веретен. В текущем году предстоит пуск в действие первых средне-азиатских текстильных фабрик.

Намеченные в пятилетие мероприятия обусловливаются теми вложениями, которые проектируются для среднеазиатских республик.

Вложения в пятилетие в промышленное строительство в млн. руб. в неизменных ценах:

	Все вложения			По группе „А“		По группе „В“	
	Все вложения вообще	В т. ч. на новое стр-во	То же без Геолкома	Всего	В т. ч. на новое стр-во	Всего	В т. ч. на новое стр-во
УзбССР	347,7	340,8	282,4	263,6	212,2	84,1	70,2
ТССР	85,2	81,2	67,9	56,8	43,5	28,4	24,4
Итого по Союзу	432,9	422,7	350,3	320,4	255,7	112,5	94,6
КирАССР	44,0	—	28,0	27,3	14,2	16,7	13,8
Всего по Средней Азии	476,9	—	378,3	347,7	269,9	129,2	108,4

Все эти ассигнования вливаются в промышленность республик, обеспечивая выполнение их заданий.

Основные вложения в промышленность Узбекистана направляются: 1) в хлопковую промышленность—112,0 млн. руб. 2) азотный комбинат—63 млн. руб. и 3) текстильную отрасль—41,7 млн.

руб. Затем следуют меньшие суммы: 4) в топливную промышленность—28,5 млн. руб., 5) в шелкомотание—12,9 млн. руб., 6) в производство строительных материалов—21,9 млн. руб. Остальные составляют более мелкие вложения.

Для Туркменистана главнейшие вложения таковы: 1) на текстильную хлопчатобумажную фабрику—23,3 млн. руб., 2) на всю хлопковую промышленность (очистку, масло и мыло)—23,5 млн. руб. и 3) топливо, почти 11 млн. руб.; значительны и важны для республики вложения на: 4) шелкомотание—почти 4,3 млн. руб. 5) стекольное производство—3 млн. руб. и 6) шерстопрядение—2,6 млн. руб.

На долю киргизской промышленности намечаются вложения в размере 44 млн. руб. с крупнейшими ассигнованиями по линии добычи каменного угля—17 млн. руб., а затем хлопковой, шелковой, кожевенной и сахарной промышленности. Для КирАССР предстоящее пятилетие является в значительной мере порождающим промышленность и оттеняющим ее основные линии: минеральное топливо, животноводство, сахарное дело.

Для Таджикистана период 1928/33 гг. должен буквально создать все сначала, исходя от немногих первоначальных единиц и внося 25,2 млн. руб. в новое строительство.

Капитальные вложения в промышленность средне-азиатских республик (по контрольным цифрам) за предыдущие годы таковы (в тыс. руб.):

Г о	УзбССР	Динамика роста	ТаджССР	ТуркССР	Динамика роста	КирАССР	Вся Средн. Азия	Динамика роста
1925/26	11.370	—	—	2.774	—	366	14.510	—
1926/27	11.370	100,0	567	5.124	184,7	2.343	19.404	133,7
1927/28	15.718	138,2	716	7.863	153,5	6.594	30.891	159,2
1928/29	19.125	121,7	1.747,7	8.837	112,4	7.507	37.217	120,6
Среднегодовая за 5 лет 1928/29—1932/33 гг.	69.200	440,3	5.420	1.684	214,2	8.800	100.660	325,8

Средний размер проектируемых вложений по промышленности одного года пятилетки превосходит вложения, принятые в контрольных цифрах на текущий 1928/29 г., более чем в три раза по всей Средней Азии и в 4,4 и 2 раза по отдельным союзным республикам—Узбекистану и Туркменистану.

Вложения 476,9 млн. руб. в промышленность четырех республик—Узбекистана, Таджикистана, Туркменистана и Киргизии—значительно повысят продукцию и дадут почти тройной эффект за пять лет.

Общая выработка по всей цензовой промышленности УзбССР на 1 жителя возрастает за пятилетие на 150%, в то время как продукция всей промышленности с мелкой и кустарной поднимается почти вдвое, в процентах же этот рост выражается в 73,7 для всей промышленности и 57,4 для сельского хозяйства. Удель-

ный вес промышленности поднимается с 45,2 до 47,7, а сельского хозяйства падает с 54,8 до 52,3.

В ТССР изменения несколько иные: цензовая промышленность возрастает за пятилетие на 1 душу населения вдвое, вся же промышленность почти в 3 раза. Туркменистан намечает себе путь роста мелкой промышленности, Узбекистан—цензовой с значительным преобладанием абсолютных величин.

По УзбССР основные элементы промышленности дадут следующее возрастание:

	1927/28 г.	1932/33 г.	Рост за пятилетие в %
Основные фонды . . .	72,0 млн. руб.	314,2 млн. руб.	436
Оборотные фонды . . .	104,5 " "	354,6 " "	340
Число рабочих	18,939 чел.	45,7 тыс. чел.	242
Валовая продукция . .	241,4 млн. руб.	900,0 млн. руб.	332

Для ТССР рост основных фондов почти тот же, число рабочих увеличивается относительно выше—389%, а продукция несколько ниже.

Кроме цензовой промышленности немалое место в народном хозяйстве края занимает мелкая и кустарная промышленность, дающая до 300 млн. руб. продукции и вовлекающая в свою сферу до 200 тыс. чел., используя их избыточный труд и доставляя крупный подсобный заработок. Организация этих мелких отраслей и занятых в них работников путем устройства показательных мастерских, складов, доставки сырья и кооперирования входит в перспективные задания. Предполагается организовать до 30% всех кустарей.

Предстоящее пятилетие создает в средне-азиатской промышленности крупные сдвиги.

Такой всесторонний охват всей промышленности необходим для Средней Азии, страны с сельскохозяйственным уклоном, при переводе ее из чисто сельскохозяйственного в сельскохозяйственно-промышленный район. На этот путь она вступает в это пятилетие и проводит свою индустриализацию надлежащим темпом. При этом она увеличивает спрос на квалифицированных рабочих, налаживает их подготовку у себя и поднимает их энерговооруженность по нормам не низким по сравнению с Союзом.

3. ИРРИГАЦИЯ

Орошаемая площадь Средней Азии и Южного Казакстана в 1927/28 году немногим не достигла своего довоенного уровня (92%). Восстановительный процесс протекал достаточно интенсивно: орошаемая площадь с 2.347 тыс. *га* в 1924 г. поднялась до 3.332 тыс. *га* в 1928 г., т. е. средний ежегодный прирост был равен приблизительно 25 тыс. *га* освоенных земель.

Сохранение такого темпа прироста в предстоящее пятилетие невозможно вследствие скорого исчерпания тех легких возможностей по расширению орошаемой площади, какие были в период восстановительного процесса. Основные типы работ в предстоящий период изменяют свой удельный вес по сравнению с пройденным этапом. В то время как в прошедшие годы главная масса прироста происходила от улучшения условий эксплоатации и мелких работ, а новое строительство еще не играло значительной

роли, в предстоящее пятилетие удельный вес прироста от нового строительства, и притом крупного, должен несомненно резко подняться.

Наиболее трудной задачей пятилетнего ирригационного плана является такое сочетание различного типа работ, которое обеспечивало бы непрерывность прироста орошаемой площади. В самой общей форме такое сочетание должно состоять в том, чтобы в первые годы пятилетия прирост обеспечивался от мелкого строительства и улучшения эксплоатации, а в последующие—от среднего и крупного. Сравнение стоимости прироста при различных типах ирригационных работ, а также потребного времени от начала изысканий до полного освоения затрудняется отсутствием отчетных данных по районам. На основании плановых и проектных материалов, корректированных экспертной оценкой, можно составить следующее сопоставление этапов и стоимости различного типа ирригационных работ в условиях Средней Азии [1]:

Типы ирригационных работ	Размер площади в тыс. *га*	Число лет				Стоимость ирриг. работ [3]	Стоим. хоз. освоения	Потребное время в годах [4]
		Исслед. и изыскания	Проект и утвержд. проекта	Постройка	Освоение [2]			
Крупнейшие	101—500	4—5	3	8	3—10	408	200	11—18
Крупные	11—100	3—4	2	4	2—5	408	200	8—11
Средние	3—10	1—2	1	2—3	1—3	410	100	4—6
Мелкие	0,1—2,9	0—5	0,5	1	1	122	115	2—3
Улучшение эксплоатации		всего за год—около				10—20		1

Первый год предстоящего пятилетия (1928/29) застает большинство работ в стадии проектировки и утверждения проектов. В первые годы пятилетия прирост орошаемой площади произойдет главным образом за счет мелкого строительства, которое будет форсировано по следующим соображениям: 1) мелкое строительство дает более дешевый прирост, 2) оно дает этот прирост в кратчайший срок, 3) оно будет усиленно выдвигаться снизу малоземельным крестьянством, 4) вытеснение хлопчатником других культур немыслимо без улучшения условий водопользования, что связано опять-таки с мелким строительством, 5) без этого строительства нельзя выполнить директиву о повышении урожайности.

Усиленное развертывание мелкого строительства ни в какой мере не должно задерживать крупного строительства в силу следующего: 1) нельзя терять темпа прироста во второй половине пятилетия и в последующий период; 2) вне крупного строительства нет крупных перспектив; 3) крупное, промышленного типа индустриальное хлопковое хозяйство можно строить только на приросте орошаемых земель, даваемом крупным строительством.

Таким образом, пятилетний план по ирригации в Средней Азии предполагает форсирование всех типов ирригационных ра-

[1] Данные сугубо ориентировочные.

[2] Считая от начала постройки.

[3] В том числе 8—10—12 р. на изыскания и составление проекта.

[4] Первая цифра от начала изысканий до начала освоения, вторая—от начала изысканий до конца освоения.

бот как по причинам вышеуказанным, так и вследствие принятого ускоренного темпа развития хлопчатобумажной промышленности Союза. Динамика орошаемых и хлопковых площадей Средней Азии за предшествовавший период, а также запроектированные перспективы таковы:

Годы	Площади в тыс. *га* Ирригац. подготовленные	Освоенные Абс.	Освоенные В % к 1914 г.	В числе освоенных хлопковые	Хлопковые площади в % к освоенным
1914	—	3.647	100	663	18,2
1925/26	—	2.721	74,5	542	19,8
1926/27	—	3.059	83,6	630	20,9
1927/28	3.382	3.332	92,0	783	23,4
1931/32 отпр. вар.	4.218	4.024	110,0	1.194	29,6
оптим. „	4.260	4.067	111,0	1.245	30,6
1932/33 отпр. „	4.431	4.265	116,8	1.322	31,1
оптим. „	4.573	4.369	119,0	1.423	32,6

Из сопоставления видно, что в орошаемом хозяйстве Средней Азии к концу пятилетия хлопок будет играть большую роль, нежели в довоенный и восстановительный периоды и что рост хлопковой площади намечен в более форсированном темпе, нежели общее нарастание площади. По видам работ распределение прироста в пятилетнем плане показано ниже (в тыс. *га*):

Земли	Крупное и средн. стр-во		Мелкое		Улучшен. эксплоат.		Общий прирост за пять лет	
	Отпр.	Оптим	Отпр.	Оптим	Отпр.	Оптим	Отпр.	Оптим.
Ирригацион. подг.	548	655	340	374	162	162	1.049	1.191
Освоенные . . .	439	507	332	369	162	162	933	1.038
Хлопковые . . .	200	247	113	117	49	49	362+177 =539	413+227 =640

Доля прироста от крупного строительства сильно вырастет за пятилетие,но все же к концу пятилетия суммарный прирост от других типов ирригационных работ будет несколько превалировать над приростом от крупного строительства. Доминирующего положения прирост от крупного строительства достигнет повидимому в последующий за пятилетием период. Надо также отметить, что оптимальный вариант является таковым лишь для крупных работ, мелкие же вырастают незначительно, а эксплоатация остается на исходном уровне. Это об'ясняется не столько недооценкой возможностей совершенствования старых систем, сколько отсутствием технических материалов. Поэтому надо ожидать, что мелкое строительство и эксплоатация фактически могут превысить запроектированный прирост, крупное же строительство может несколько задержаться по технико-организационным условиям. В общем ирригационную пятилетку надо считать достаточно напряженной в обоих вариантах, причем тормозящими факторами могут оказаться: организационная сторона, задержка в проектировании и недостаток кадров потребной техсилы.

Для реализации потребуются следующие средства: для отправного варианта 375 млн. руб., в том числе по бюджету 278 млн. руб., водного сбора 68 млн. руб. и средств водопользователей 29 млн. руб., а по оптимальному 432 млн. руб., в том числе 329 млн. руб. по бюджету, 70 млн. руб. водного сбора и 33 млн. руб. средств водопользователей. Как видно из этих цифр, оптимальный вариант, оставляя другие источники покрытия, кроме бюджетного, приблизительно на уровне отправного варианта, увеличивает главным образом бюджетные вложения. Следует заметить, что увеличение производительности труда и массовое введение машинизации строительных работ должны несколько снизить указанный уровень расходов на ирригацию.

Ожидаемый прирост орошаемой и хлопковой площади увязан с принятым в пятилетке развертыванием орошаемого хозяйства и хлопководства Средней Азии и Казакстана. Невыполнение намеченных в плане работ, дающих прирост площадей, повлияло бы на снижение планов по хлопководству. Поэтому задача намеченного форсированного развертывания ирригационных работ не только для Средней Азии и Южного Казакстана, но и для СССР в целом является задачей первостепенной народно-хозяйственной важности.

4, СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

В предстоящее пятилетие намечается коренная реконструкция сельского хозяйства Средней Азии по двум основным направлениям: техническому и социальному. В области социальных сдвигов предусматривается значительный рост обобществленного сектора. Колхозы дадут в 1932 году около 11% всей валовой продукции земледелия против 0,5% в 1928 году, а совхозы—3,2% против 0,4%. При этом должен быть взят курс на превращение колхозов в действительно-рациональные, рентабельные и показательные очаги, распространяющие свое влияние на окружающие дехканские хозяйства. В отношении семенных хозяйств надлежит осуществить такую их реконструкцию, которая обеспечила бы их действительную показательность, и сделала их организующими энерготехническими центрами по отношению к окружающим дехканским хозяйствам и колхозам. Наряду с изменением обобществленного сектора в пятилетний план вошел ряд широких мероприятий по подъему и организации индивидуальных бедняцких и середняцких хозяйств как с целью ограничить роль верхушечных слоев кишлака и аула, так и с целью кооперирования дехканства на базе производственных процессов в сельском хозяйстве и процессов по переработке с.-х. продуктов. В области землеустройства намечено создание условий, необходимых для ликвидации в средне-азиатской деревне остатков феодальных отношений и для усиления политических и хозяйственных позиций бедняцких и середняцких слоев кишлака. Масштаб работ по землеустройству намечен следующий: внутриселенное землеустройство коснется 48—53% всех хозяйств, расселение—до 11,5% и переселение—до 5%.

Перспективы технической реконструкции сельского хозяйства в Средней Азии. Характер и

объем технической реконструкции сельского хозяйства Средней Азии обусловливаются следующими особенностями ее хозяйства, целевыми установками, вытекающими из ее специализации в системе разделения труда между экономическими районами Союза, и удельного веса сельского хозяйства в ее экономике:

а) малой обеспеченностью земледельческого населения поливными землями и посевом, определяемой в среднем в 1,7 *га* на хозяйство, что диктует необходимость с одной стороны расширения орошаемых площадей, а с другой—дальнейшей интенсификации земледелия и усиления роста технических и товарных культур;

б) преобладающей ролью в хозяйстве дехкан хлопка, составляющего в 1927/28 году около 30,8% в составе посевных культур и являющегося наиболее трудоемкой и слабо механизированной (до настоящего времени) культурой, с высоко-напряженной потребностью в рабсиле в период сезонных работ, что выдвигает проблему механизации земледелия в хлопковых районах, как важнейшую проблему технической реконструкции сельского хозяйства в Средней Азии;

в) неравномерным распределением тяговой силы по районам и социальным группам, вызывающим напряженное положение с тяговой силой в периоды сезонной обработки полей, которое несомненно усилится в ближайшие годы в связи с намечаемым в перспективном плане значительным расширением посевных площадей вообще и хлопка в особенности;

г) пониженным плодородием почвы хлопковых районов, обусловленным недостатком местных удобрений и нерациональным водопользованием и организацией полеводства (севооборотов) и вызывающим низкую урожайность хлопка, что делает проблему повышения урожайности и снабжения Средней Азии минеральными удобрениями одной из актуальных задач в перспективном плане средне-азиатского сельского хозяйства;

д) напряженностью хлебо-фуражного баланса с наличием значительного кормового кризиса в оседло-земледельческих районах Узбекистана и хронически высокими ценами на зерновые хлеба и корма, что ставит на очередь задачу расширения богарных посевов и посевов люцерны в земледельческих районах, организацию заготовок кормов и рационализацию пастбищ в степных скотоводческих районах.

Проблема расширения землепользования в Средней Азии вызывается с одной стороны крайней парцеллярностью дехканского хозяйства, а с другой — повышенным требованием текстильной промышленности на хлопковое волокно.

В силу принятой установки—предельно-возможное освобождение от импорта хлопка—принимаемый план расширения орошаемой и богарной площадей также является предельно-возможным.

В результате этого обеспеченность посевной площадью одного дехканского хозяйства к концу пятилетия увеличится с 2,3 *га* до 3,0 *га*, а орошенных посевов с 1,7 *га* в 1928 году до 2,07 *га* по отправному варианту и до 2,22 *га* по оптимальному, как видно из следующей таблицы.

Республики	Годы	Площади посева				Посевы хлопка	Приходится на 1 хоз-во посевов		Прирост посевов за пять лет (опт. вар.)	
		Орошаемые		Богарные						
		Отпр.	Опт.	Отпр	Опт.		Всех посев.	Орош. посев.	Орошаем.	Богарных
Вся Средн. Азия с Южн. Казахстаном	1928	—	3.331	—	1.037	783	2,55	2,00	—	—
	1932	3.821	4.098	1.530	2.048	1.185 / 1.260	3,00	2,2	23,0	98
Сред. Азия без Южн. Казахстана	1928	—	2.617	—	777	718	—	—	—	—
	1932	3.021	3.231	1.195	1.195	1.065 / 1.140	3,8	2,15	23,4	118,0

В этой таблице приведены также сведения по Средней Азии (УзбССР, ТаджАССР, ТуркмССР и КирАССР) включая и Южный Казакстан, поскольку для этой территории был проработан единый хлопковый и ирригационный план [1].

Незначительное расширение орошаемой площади хозяйств за пятилетие, зависящее от получения прироста от крупных работ за пределами пятилетия и от медленности их развертывания, заставляет для придания дехканским хозяйствам устойчивости осуществить в пятилетие следующие группы мероприятий:

а) усиление процессов обобществления, о чем говорилось выше;

б) изменение состава культур в сторону его интенсификации;

в) развитие богарных (неорошаемых) посевов;

г) поднятие урожайности;

д) укрепление животноводческой базы.

Главнейшие изменения состава культур на орошаемых землях выразятся в следующем (без Казакстана): площадь хлопчатника увеличится с 718 тыс. *га* до 1.137 тыс. *га*, т. е. на 58% (кроме того в Казакстане с 65 тыс. *га* до 123 тыс. *га*), зерновые уменьшаться с 1.147 тыс. *га* до 1.106 тыс. *га*, т. е. на 4%, площадь риса останется почти стабильной: 143 тыс. *га* в 1928 г. и 150 тыс. *га* в 1932 .г, против 250 тыс. *га* довоенного времени; увеличит свою площадь люцерна с 203 тыс. *га* до 420 тыс. *га* или на 206%, а также бахче-огородные культуры с 3,7% до 4,8%. Измененный состав культур усилит значение техническо-товарных культур и увеличит кормовую базу для животноводства, недостаток которой ощущался до сих пор весьма сильно. Расширение и этой базы вполне гармонирует с новыми перспективами рисосеяния в Джетысу, окончанием Туркестано-Сибирской ж. д. и ожидаемыми результатами реконструкции старой оросительной сети.

[1] В настоящей таблице в состав орошаемой площади вошла площадь садов, виноградников и огородов, не включенная в сводной таблице по СССР. Кроме того, сельскохозяйственной секцией Госплана не учтена проработка вопроса о темпе роста богарных посевов, принятая конференцией по пятилетнему плану Ср. Азии с участием ср.-аз. республик, цифры которой включены в настоящий очерк. В таблице в посевах по хлопку в числителе приведена графа по отправному и в знаменателе по оптимальному варианту.

В связи с уменьшением площади зерновых культур на орошаемой площади намечено расширение богарных посевов. Необходимость таких посевов и после открытия районов Туркестано-Сибирской ж. д. не отпадает в силу: 1) невозможности полного перехода Средней Азии на привозной хлеб, что сделало бы ее хозяйство неустойчивым; 2) возможности двойного использования живого и мертвого инвентаря на богаре и орошаемой площади в виду разновременности работ в горах и долинах и в потребности в гуменных остатках (саман), что служит основной пищей для рогатого скота, а также строительным материалом для глинобитных построек, имеющих массовое распространение в Средней Азии. Площадь богары в 1932 г. достигает (с Казакстаном) 1.550 тыс. *га* против 1.154 тыс. *га* в 1928 г. и 1.365 тыс. *га* в 1914 г. По сравнению с 1914 и 1928 гг. богара к 1932 г. получит не только расширение по площади, но и приобретет большую устойчивость в силу изменения ее состава: на богаре к 1932 г. будет засеяно 7% технических культур (против 3,7% в 1928 г.) и 20% трав (против 0,2%). Кроме того в обработку богары будут вводиться методы сухого земледелия, что позволяет надеяться на повышение урожаев и их сравнительную устойчивость.

Наибольший прирост урожайности намечен по хлопчатнику—на 28% по отправному варианту и 34% по оптимальному. В абсолютных цифрах это составит 12,6—13,2 *цнт* на 1 *га*, что даст для оптимального варианта превышение сравнительно с довоенным временем около 7%. Орошаемая пшеница повысит свой урожай с 9,2 до 10,3 *цнт* (13%), а богара—с 4,8 до 5,4 *цнт* (14%). Все эти данные намечены как средние для республик Средней Азии без Казакстана. Указанный выше суммарный прирост урожая хлопчатника распадается по отдельным факторам следующим образом (отпр.-опт.): удобрение 15—20%, машинизация обработки 5—5%, сортовые семена 5—5,8%, улучшение водопользования 3—3% и борьба с вредителями 0,5—0,5%.

Ж и в о т н о в о д с т в о. Общий рост поголовья скота в Средней Азии (без Казакстана) предвидится в 48% за пятилетие, в том числе прирост числа лошадей—23%, крупного рогатого скота—27%, овец курдючных—54%, каракулевых—64% и т. д. Чтобы обеспечить такой значительный прирост необходимо в первую очередь принять ряд коренных мероприятий по улучшению кормового баланса. Среди этих мер главнейшие таковы:

1) для поднятия продуктивности скота в земледельческих районах Узбекистана—повышение удельного веса люцернового клина на орошаемых землях и завоз концентрированных кормов (в количестве около 300 тыс. *т* в год);

2) использование излишков кормов в Таджикистане для откорма мясного скота с переброской его в дефицитные по мясу районы Узбекистана;

3) создание прочной кормовой базы в земледельческих районах Киргизии, играющей выдающуюся роль при межрайонном разделении труда в хозяйстве хлопководческих районов Узбекистана, с созданием при этом предпосылок для широкого развития мясо-молочного скота, молочного и рабочего коневодства и шерстного овцеводства;

4) Использование излишков кормов по Туркмении для организации фуражных баз в скотоводческих районах, преимущественно по линии каракулеводства и откорма скота на мясо;

5) расширение кормовой емкости призимовочных территорий в скотоводческих районах Казакстана, и Киргизии, с организацией лиманного орошения и травосеяния;

6) развитие колодезного строительства в старых районах всех средне-азиатских республик;

7) организация зерновых баз по всем республикам в районах скотоводческих зимовок и снабжение Узбекистана за счет Казакстана и Западной Сибири зерно-фуражем по плану снабжения Средней Азии в количестве до 217 тыс. *т* в 1932 году.

В результате этих мероприятий, а также благодаря впервые серьезно развертываемой в Средней Азии зоотехнической работе и постановке борьбы с эпизоотиями и массовым падежом (джутом) к концу пятилетия ожидается значительное повышение товарных выходов ценного животного сырья: каракулевых смушек—более чем удвоение, овчин и козлин (с Казакстаном)—увеличение на 49%, грубой шерсти—на 114%, крупного кожсырья—на 30%. Баланс мяса будет однако дефицитен и в 1932/33 гг. потребуется привоз около 52 тыс. *т*.

Баланс тяговой силы. Состояние тягового баланса в Средней Азии показывает, что в перспективе, в связи с форсированным расширением хлопковых и др. посевных площадей, к концу пятилетия положение с тяговой силой будет весьма напряженным в критические периоды полевых работ, несмотря на то, что в общем тяговой баланс соответствует темпу роста посевных площадей; однако такое общее для всей Средней Азии благополучное положение с тяговой силой не наблюдается в Узбекистане, для которого в конце пятилетия даже при завозе около 8.100 тракторов неизбежна потребность в дополнительной тяговой силе. В общем за 1932/33 г. потребность в тяговой силе определяется почти в 948 тыс. лош. единиц при наличии 814 тыс. лош. ед. (без тракторов); при этом все тяговые ресурсы используются на 97,3% против 85,1% в 1927/28 г. (в критические периоды работ).

Отсюда вытекает необходимость форсирования механизации земледелия в хлопковых районах Средней Азии и в частности организации тракторного дела.

Агрообслуживание. Планом Средне-Азиатского ЭКОСО намечается увеличение различных видов (НКЗемовских, кооперативных, Главхлопкома и др.) агроячеек и агропунктов с 257 единиц (из них 42 колхозных агропункта) в 1927/28 г. до 1.149 единиц (в том числе колхозных агроинструкторов 471); сеть же опытных сельскохозяйственных учреждений (опытных станций и полей) увеличивается с 48 единиц в 1927/28 году до 66 в 1932/33 г., и метеорологическая сеть увеличивается за пятилетие с 235 до 489 единиц.

Агроработу предполагается организовать по комплексному методу, заключающемуся в том, что система агрикультурных мероприятий систематически проводится в целых группах хозяйств, в колхозах, простейших кооперативных об'единениях и ширкатах (с.-х. кооперативах) на основе договоров, за-

ключаемых хлопковой кооперацией с этими объединениями. При этом основным условием такого метода, обеспечивающим выполнение дехканами целевых задач по реконструкции земледелия и по повышению урожайности, является достаточное кредитование дехкан на основе долгосрочной контрактации с обязательством хлопковых организаций полностью обслуживать объединения дехкан, проводящих комплекс агромероприятий, кредитом, удобрениями, сортовыми семенами, с.-х. орудиями и агрономическим инструктажем.

Поставленная задача социально-экономической реконструкции сельского хозяйства требует коренного пересмотра методов агрообслуживания. Если до настоящего времени вся работа по агрообслуживанию осуществлялась исключительно агрономической сетью земорганов и была рассчитана на показывание агрикультурных приемов в условиях индивидуальных хозяйств, то в настоящем периоде реконструкции необходимо не только максимально развернуть агросеть, надлежаще оборудовать ее и специализировать соответственно основному направлению каждого сельскохозяйственного района, но и обратить особое внимание на агрообслуживание колхозов и кооперативных объединений, а затем на массовое внедрение агрономических знаний в широкие слои крестьянского населения.

Нужна таким образом настоящая культурно-техническая революция в деревне, неотделимая от реконструкции сельского хозяйства. Виднейшую роль в ней должен играть на ряду с агрономом сельский учитель, который явится помощником агронома и проводником с.-х. знаний в толщу крестьянского населения. Без такой организации работы по внедрению агрознаний в массу крестьянства не хватило бы никаких агрономических сил и средств на осуществление той коренной реконструкции сельского хозяйства, которая намечается в перспективном плане.

Перспектива развития сельского хозяйства Средней Азии. Изменения основных элементов с.-х. производства в Средней Азии за пятилетие по перспективному плану могут быть охарактеризованы следующими показателями:

1) общая посевная площадь возрастает за пятилетие на 27,3% по отправному варианту и на 28,3% по оптимальному варианту; площадь орошаемых посевов возрастает на 41,2%, а хлопковая площадь—на 51,4% по отправному и на 58,5% по оптимальному варианту; площади садов и виноградников возрастают на 67,2%;

2) поголовье скота увеличивается на 50%, в том числе каракулевых овец на 67%;

3) валовая продукция всего сельского хозяйства, включая продукцию садоводства и виноградарства (в неизменных ценах 1926/27 г.) по всей Средней Азии (без Казакстана) возрастает с 923,5 млн. руб. в 1928 г. до 1.410,6 млн. руб. в 1932 году или на 52,1%; продукция полеводства увеличивается с 634 млн. руб. до 979 млн. руб. или на 54,5%, а хлопководства на 80,6% (с 201 до 363 млн. руб.), при чем удельный вес хлопководства (по продукции) в сельском хозяйстве возрастет с 21,7% до 25,9%, продукция социалистического сектора (колхозов и совхозов), возрастая с 26 млн. руб. в 1928 г. до 324 млн. руб. в 1932 году, по

удельному весу будет составлять в 1932 году около 23% от всего сельского хозяйства против 2,8% в 1928 году.

В результате реконструкции сельского хозяйства значительно возрастает доходность 1 *га* всех посевов и особенно хлопковых, а вместе с тем повышается и устойчивость дехканских хозяйств: так, доходность на 1 *га* всех посевов увеличивается за пятилетие с 194 руб. до 221 руб. (или на 25%), а хлопковых— с 280 до 334 руб. (или на 54%); валовой же доход одного дехканского хозяйства возрастает с 710 руб. в 1928 г. до 972 руб. или на 37,8%.

Несмотря на такой значительный рост продукции сельского хозяйства Средней Азии за пятилетие (52,1%), удельный вес его по сравнению с промышленностью к концу пятилетия снижается с 60% в 1928 году до 54,4% в 1932 году, что свидетельствует о более быстром темпе индустриализации Средней Азии. Вместе с тем удельный вес продукции сельского хозяйства Средней Азии в продукции сельского хозяйства всего Союза (определяемой в неизменных ценах по 1928 году в 13,9 млрд. руб. и по 1932 году в 21,6 млрд. руб. по отправному и в 22,9 млрд. руб. по оптимальному варианту) остается почти стабильным за все пятилетие, составляя около 6% от союзной продукции сельского хозяйства.

Стоимость продукции и размер вложений. Стоимость валовой продукции сельского хозяйства в ценах 1926-27 г. в 1928 г. и 1932 г. исчисляется в миллионах руб. следующим образом: Узбекистан 600—900, Таджикистан 68—110, Туркмения 110—169 и Киргизия 144—230, а всего по Средней Азии 928—1.410 млн. руб. Удельный вес по Средней Азии по сельскому хозяйству отдельных республик за пятилетие изменяется в сторону увеличения веса малых и более отсталых республик (ТССР, КирАССР, ТаджАССР) сравнительно с Узбекистаном. Количественно эти сдвиги однако невелики и в сумме укладываются в 2—3%. Строго говоря, они не колеблят существенным образом удельный вес самой мощной республики Средней Азии—Узбекистана.

Валовые вложения в сельское хозяйство Средней Азии по оптимальному варианту намечены таким образом (в млн. руб.).

Виды вложений		Общая стоимость мероприятий	В том числе:					
			собствен. средства	привлечен. средства	мест. бюдж.	Госбюдж. и кредит		
						безвоз	возвр.	итого
Капит. влож. в неизм. ценах 1927-28 г.	УзбССР	449,3	86,6	99,7	11,6	48,6	202,8	251,4
	ТССР	97,1	18,3	19,4	2,3	12,3	44,8	57,1
То же в ценах соответств. лет . .	УзбССР	411,9	78,2	98,8	10,7	44,0	180,2	224,2
	ТССР	89,1	15,9	19,2	2,2	11,5	40,3	51,8
Некапит. затраты в ценах соответст. лет	УзбССР	231,4	108,1	9,6	19,9	23,4	70,4	93,8
	ТССР	42,9	1,1	3,2	7,6	6,2	24,8	31,0
Семхозы и научн. учреждения ГХК по линии промышленности	УзбССР	22,9	не распределено.					
	ТССР	5,6						

5. ТРАНСПОРТ

Громадность пространств Средней Азии и характер ее территории, в значительной своей части покрытой или безжизненными песчаными и глинистыми пустынями или же безводными почти незаселенными степями, поставили разрешение в ней транспортной проблемы в условия мало похожие на другие районы СССР. Разрешение этой проблемы для Средней Азии в силу указанных ее природных особенностей и огромных протяжений между культурными и плотно заселенными оазисами всегда мыслилось главным образом как создание железнодорожных путей.

В 1928/29 году вся сеть железных дорог в Средней Азии насчитывает 3.605 *км*, которые распределяются между УзбССР, имеющей 1.919 *км* и ТССР с 1.686 *км* железнодорожных путей, против имевшихся в 1913 году 1.167 *км* на территории Узбекской и 1.485 *км* на территории Туркменской республик. Протяжение ж.-д. сети на 100 *кв. км* территории в Узбекской республике равняется 0,55 *км* и в Туркменской—0,34 *км*. Соответственные данные в отношении 1.000 жителей для Узбекской республики—0,35 *км* и для Туркменской—0,6 *км*. Эти общепринятые показатели степени насыщенности района железными дорогами для Средней Азии мало выразительны даже по сравнению ее с районами, близкими ей по величине, слабой средней заселенности и большой отдаленности от центра СССР. Громадные таежные пространства Сибири или столь же большие площади северной тундры с однородными условиями жизни и хозяйствования на всем протяжении своих территорий не могут итти в сравнение со Средней Азией, глубоко отличной по своим географическим и природным условиям. Следует учесть тот факт, что железная дорога проходит по громадным площадям пустынь и полупустынь, не оказывая никакого влияния на их хозяйственное развитие; поэтому средняя насыщенность Узбекской и Туркменской республик ж.-д. путями, определяемая количеством километров ж.-д. пути на 1.000 чел. населения, должна бы исчисляться на основании протяжения ж.-д. линий по культурной части страны и количества населения, в этой части находящегося. При введении такого корректива действительная степень обслуживания ж.-д. путями двух указанных республик выявилась бы гораздо точнее.

Это общее соображение и необходимость форсированного развития народного хозяйства Средней Азии, в основных своих отраслях отличающегося высокой товарностью, требуют в интересах района и Союза в целом усиления существующей ж.-д. сети в Средней Азии. Расширение ж.-д. сети должно связать с культурными центрами новые районы, как например, Таджикистан и Хивинский оазис, и способствовать дальнейшему экономическому росту прочих частей Средней Азии, до некоторой степени обслуженных рельсовыми путями, как например Ферганский и Бухарский хлопковые районы. Особо стоит вопрос о железнодорожном строительстве в Ташкентском районе, где намечаются две спрямляющие линии: Ташкент — Чимкент в 135 *км* и Ташкент — Ферганская долина около 194 *км*. Обе эти линии разгружают участки Арысь—Ташкент, Ташкентской дороги и Ташкент—Урсать-

евская Средне-Азиатской жел. дороги. Под наименованием «разгружающих» в плане они и идут, было бы правильнее назвать их также и спрямляющими, ибо они укорачивают пути выхода хлопка из Средней Азии к центру и пути снабжения Средней Азии хлебом и лесом из Сибири.

В целом титульный список нового железнодорожного строительства в Средней Азии на 1928/29—1932/33 гг. складывается из следующих объектов:

1.	Чарджуй—Н. Ургенч	400 *км*	с вложением	29,0	млн. руб.
2.	Термез—Дюшамбе	223 „	„ „	14,5	„ „
3.	Ташкент—Ферган. дол.	194 „	„ „	21,3	„ „
4.	Уч-Аджи—Тутлыкую	45 „	„ „	0,27	„ „
5.	Мельниково—Шураб	50 „	„ „	3,0	„ „
6.	Ассаке—Шарихан	20 „	„ „	0,3	„ „
7.	Андижан—Чинабад	41 „	„ „	1,0	„ „
8.	Сыр-Дарья—Пахта Арал	10 „	„ „	0,5	„ „
9.	Самарканд—Кштут	120 „	„ „	9,0	„ „
10.	Бухара—Гиждуван	35 „	„ „	3,0	„ „

Сверх того вошли в средне-азиатский план четыре ж.-д. ветки в пределах Киргизии:

1.	Фрунзе—Токмак	67 *км*	с вложением	9,5	млн. руб.
2.	Уч-Курган—Нарын	27 „	„ „	2,2	„ „
3.	Багиш—Кок Янгак	18 „	„ „	1,0	„ „
4.	Карасу—Ош	26 „	„ „	2,1	„ „

Отдельно стоит ветка Ташкент — Чимкент, общим протяжением 135 *км*, из которых около 15 *км* находится в пределах Узбекской ССР, а остальные в пределах Казакстана. Стоимость этой ветки ориентировочно намечается в 10 млн. руб.

Большая часть намеченных по плану ж.-д. линий носит характер хлопковозных веток, прямо или косвенно способствующих развитию хлопководства в Средней Азии. Насколько важным представляется развитие сети подъездных веток в хлопковых районах можно судить по тому, что за доставку гужом хлопкового волокна от заводов к станциям жел. дорог уплачивается 4,52 коп. с центнеро-километра и еще 3,1 коп. за погрузку каждого центнера на арбу. В общем, принимая в среднем расстояние от заводов к станциям в 15 *км*, перевозка одного центнера хлопка обходится 71,70 коп., или 7 р. 17 к. за тонну. Придерживаясь этого расчета, можно приблизительно определить общую затрату средств на доставку хлопка-сырца со скуппунктов на заводы и с некоторых заводов на станции жел. дорог в 1932/33 г. общей суммой не менее 0,5 млн. рублей. Такая крупная затрата на гужевой подвоз хлопка к заводам и от заводов к ж.-д. станциям говорит о целесообразности сооружения специальных ж.-д. хлопковозных веток в особоразвитых хлопководческих районах.

Независимо от намеченного, в соответствии с изложенными соображениями пятилетнего плана ж.-д. строительства в Средней Азии, выдвигается вопрос о переустройстве Средне-Азиатской железной дороги, в виду изношенности ее строения и усилившегося грузооборота, переросшего ее технические возможности. Для этой цели в текущем пятилетии требуется затратить 70 млн. руб.

В результате намеченного планом ж.-д. строительства в Средней Азии—в 1932/33 г. Узбекская ССР должна будет иметь 2.629 *км*. ж.-д. путей и Туркменская—2.255 *км*.

Этот план принимается как отправной. Что касается оптимального, то отличие его от отправного выражается в дополнительном сооружении в пределах Таджикской республики линий Урсатьевская—Ура Тюбе, протяжением 43 *км.* и Дюшамбе—Кафирниган в 33 *км*, общей стоимостью около 10 млн. руб.

Все новое ж.-д. строительство в Средней Азии (включая Киргизию) в пятилетие 1928/29—1932/33 гг. ориентировочно исчисляется по отправному варианту в сумме около 110 млн. руб. и по оптимальному варианту около 115 млн. руб.

Водному транспорту, в силу специфических условий плавания по Аму-Дарье, этой единственной водной артерии обеих республик, весьма мало пригодной для транспортных целей, придается значение временной меры, имеющей значение лишь до тех пор, пока надлежащим образом не разовьются рельсовые пути. На поддержание плавания главным образом, в верхнем плесе Аму-Дарьи, обслуживающем грузооборот Кулябского и Курган-Тюбинского вилайетов Таджикистана, намечается ассигнование около 10 млн. руб.

В отношении местного, безрельсового транспорта необходимо, иметь в виду, что несмотря на всю важность этого вида транспорта для Средней Азии надлежащая постановка его в силу особенных условий почвы и климата Средней Азии встречает чрезвычайные затруднения. Общее протяжение дорог государственного значения составляет около 4.700 *км*, из числа которых несколько десятков километров шоссейных и мостовых. Главная же масса грунтовых дорог, не круглый год доступных и для местной арбы, во многих частях представляет непреодолимые препятствия для устройства автомобильного сообщения. Устройство твердого полотна для грунтовых дорог с каменной или бетонной одеждой потребовало бы громадных затрат—примерно от 30 до 70 тыс. руб. на километр, что еще более подчеркивает значение для Средней Азии широкого ж.-д. строительства.

По пятилетнему плану на безрельсовые дороги государственного значения в Средней Азии намечается ассигновать около 50 млн. руб.

Мероприятия по народной связи сводятся прежде всего к расширению обслуживания населения всеми видами связи (охват сельсоветов до 90—100% и населения до 60%) и затем к реконструкции способов обслуживания (замена гужевой перевозки автомобильной, замена телеграфа телефоном).

Общий размер капитальных затрат по обеим республикам исчислен в пятилетнем плане в 10,2 млн. руб. по отправному варианту и в 11,5 млн. руб. по оптимальному.

6. ГРУЗООБОРОТ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И МЕЖРАЙОННЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Грузооборот железных дорог Средней Азии является прямой функцией внутрирайонных экономических процессов и тех межрайонных отношений которые слагаются в результате сотрудничества районов в общесоюзной системе разделения труда.

Поскольку общая сумма грузооборота средне-азиатских железных дорог и отдельные ее слагаемые могут характеризовать до известной степени удельный вес Средней Азии в общесоюз-

ном товарообмене, с одной стороны, и самый состав грузов, вовлекаемых в этот товарообмен, с другой стороны, представляется совершенно необходимым установить с возможной точностью этот грузооборот для данного времени. Располагая таким образом бесспорным исходным положением и оценив наряду с этим динамику прошлого, мы имеем возможность более или менее точно определить перспективный грузооборот по пятилетнему плану.

К сожалению, обилие разнородных статистических данных и сложность их обработки не дают возможности получить необходимый материал по отчетным данным для исходного года пятилетия, и приходится удовлетвориться цифрами за 1925/26 год— последний год, данные которого по настоящее время опубликованы. Согласно этим материалам общее количество грузов, отправленных из Средней Азии на север в 1925/26 г., составляло 365 тыс. *т*. Общее количество грузов, отправленных по средне-азиатским железным дорогам в противоположном направлении через Каспийское море, равнялось 103 тыс. *т*. Следовательно полная сумма грузов, отправленных из района в 1925/26 году, исчислялась в 468 тыс. *т*. Общая сумма грузов, ввезенных в Среднюю Азию через Ташкент и с моря через Красноводск равнялась 375.594 *т*. Таким образом межрайонный грузооборот Средней Азии с другими районами СССР в 1925/26 г. определяется в 1.343 тыс. *т*. Эти цифры не характеризуют полностью грузооборота средне-азиатских жел. дорог, так как в них не вошли перевозки пассажиров и их багажа, грузы большой скорости и внутрирайонные перевозки. Если же учесть и эти грузы, то общий грузооборот средне-азиатских жел. дорог в 1925/26 году равнялся 2.444 тыс. *т*. По не вполне проработанным статистическим данным этот грузооборот в 1926/27 году составил 2.790.394 *т*, и в 1927/28 г.—3.245 тыс. *т*. Таким образом возрастание грузооборота средне-азиатских жел. дорог в 1926/27 г. и 1927/28 г. равнялось 14% ежегодно.

Этими общими итогами конечно не может в полной мере характеризоваться межрайонный грузооборот, ибо для определения его весьма важно знать еще и состав ввозных и вывозных грузов, а также и направление грузовых потоков. Лишь при наличности этих данных возможно было бы более обоснованно определить перспективы межрайонного грузооборота. В опубликованных статистических материалах НКПС'а последние данные имеются только для 1925/26 года, которыми и необходимо воспользоваться для выяснения существующих межрайонных отношений Средней Азии. Из числа ввезенных в Среднюю Азию в 1925/26 г. грузов важнейшими представляются (в *т*):

Хлеб	339.700
Лесоматериалы	213.298
Сахар	57.768
Металлы	43.708
Мануфактура	21.852

В том же году вывезены были из Средней Азии (в *т*):

Хлопок	150.086
Сухие фрукты	27.923
Масло растительное	21.046
Шерсть, кожи и овчины	14.992
Свежие фрукты	6.550

Обращаясь к вопросу о дальнейших перспективах межрайонного грузооборота Средней Азии необходимо прежде всего остановиться на вопросах снабжения средне-азиатских республик, ибо удовлетворительное снабжение составляет одну из основных предпосылок осуществления пятилетнего производственного плана. Недостаточный завоз хлеба, с.-х. машин и удобрений может непосредственно задержать развитие хлопководства: с другой стороны, при недостаточности общего снабжения могут произойти явления местной инфляции обусловленные разрывом между поступающей в Среднюю Азию денежной массой и товарной массой. Во всех этих случаях, произойдет срыв хлопкового плана, а вместе с тем и плана текстильной промышленности, занимающего одно из центральных мест в общесоюзном плане.

Намеченное пятилетним планом покрытие дефицитов и предусмотренные планом величины этих последних должны лечь в основание расчетов, определяющих перспективный грузооборот железных дорог Средней Азии и характеризующих ее межрайонные отношения.

Основные продовольственные потребности Средней Азии должны покрываться в 1932/33 году в отношении хлеба завозом 835,4 тыс. *т* хлеба и зерно-фуража, риса—14 тыс. *т* и мяса—43 тыс. *т*.

Завоз хлеба намечается из Сибкрая в количестве 458,6 тыс. *т*, из Казакстана в районе Турксиба 245,7 тыс. *т* и в районе Актюбинска 81,9 тыс. *т*. Из Северо-Кавказского района намечается завоз через Красноводск в количестве 49,1 тыс. *т*. Дефицит риса предполагается покрыть завозом 14 тыс. *т* из района Турксиба; этот же район должен покрыть и большую часть дефицита мясопродуктов.

Производственные потребности средне-азиатских республик должны быть покрыты завозом леса и лесоматериалов в количестве 1.020 тыс. *куб. м* деловой древесины, из какового количества 70% приходится на завоз по Турксибу и 30% со стороны Урала.

Сельскохозяйственные орудия и машины в общем количестве 535 тыс. единиц на сумму 99,2 млн. руб. намечены полностью к завозу из других районов, равно как и минеральные удобрения в количестве свыше 700 тыс. *т*.

Минеральные удобрения предположено завозить главным образом с Урала и частично из Украины.

Намеченный рост производства цемента до 1 млн. бочек не покрывает всей потребности Средней Азии в этом материале, и существующий завоз его должен будет остаться и в 1932/33 году, примерно до 0,5 млн. бочек (включая Казакстан).

Для того, чтобы иметь более или менее исчерпывающий материал для суждения о перспективном росте грузооборота средне-азиатских железных дорог, недостаточно было бы ограничиться установлением продовольственных и производственных потребностей средне-азиатских республик, в дефицитной их части покрываемых завозом из других частей Союза. Необходимо также учесть и рост потребностей населения в различного рода промышленных товарах, завозимых в Среднюю Азию, в связи с намечающимся ростом благосостояния этого района. Критерием для этого могут служить следующие соображения.

Денежные суммы, получаемые средне-азиатским дехканством за хлопок, составляют для 1927/28 г. — 171,7 млн. руб., включая Казакстан и Кара-Калпакию. При намеченном пятилетнем росте продукции хлопка денежные суммы, которые поступят к дехканам в 1932/33 г. за хлопок, составят 458,4 млн. руб., что даст роста 267%. При снижении же цен на хлопок-сырец до 25 руб. за центнер общая сумма выручки дехкан составит 407,8 млн. руб. (237,5% роста). Ориентировочно можно принять, что указанные темпы роста определяют предел возможного роста удовлетворения потребностей населения средне-азиатских республик, так как хлопок является основной отраслью хозяйства, которая обнаруживает наиболее быстрый рост в течение пятилетия и дает средне-азиатскому дехканству наибольшую денежную массу.

Такой рост денежных поступлений является одним из показателей увеличивающегося благосостояния населения, получающего видимое выражение в соответствующем росте норм потребления промтоваров по мере удовлетворения продовольственных и производственных потребностей. Рост денежных поступлений говорит за то, что намеченный рост душевой нормы потребления за пятилетие (в среднем по Средней Азии для городского населения—20,3% и для сельского—16%) следует считать минимальным и отстающим от соответствующих норм по Союзу в 28,3 и 18%.

Учитывая, что удовлетворение производственных потребностей поглотит почти половину денег, полученных крестьянством за хлопок, необходимо сосредоточить надлежащее внимание на соответствующем снабжении Средней Азии главнейшими видами промтоваров—металлами и изделиями из них, мануфактурой, сахаром, чаем и т. п.

Поэтому, подсчитывая перспективный ввоз промтоваров в Среднюю Азию на основе единого динамического коэфициента, принятого для исчисления грузооборота средне-азиатских ж. д. в 1932/33 году, следует иметь в виду, что ввоз этот определится по минимальной норме.

Основываясь на вышеуказанных положениях и используя выяснившиеся главнейшие данные межрайонного грузооборота Средней Азии, мы можем сказать, что грузооборот определяется в 1932/33 г. величиной до 5 млн. *т*. Из них по ввозу: хлебных грузов около 1 млн. *т*, лесоматериалов свыше 0,5 млн. *т*, металлоизделий и с.-х. машин—свыше 100 тыс. *т* и минеральных удобрений не менее 700 тыс. *т*. Завоз в Среднюю Азию в 1932/33 году текстиля потребуется примерно в количестве 323 тыс. *т*, исходя из расчета, что на человека при общем населении в 10.936 тыс. чел. требуется 6 *м* текстиля и что на 20% потребность покрывается местным производством в 1932/33 г.

Что касается вывозных грузов, то важнейшая составная часть их—хлопковые грузы — достигают 550 тыс. *т*, затем следуют грузы животного сырья—шерсть, овчина и кожи — и наконец фрукты в свежем и консервированном виде.

В исходном году пятилетия по интенсивности межрайонного грузооборота со Средней Азией стоял на первом месте Казакстан (13%), на втором месте ЦПР (9%) и затем последовательно Средне-Волжский район, Урал и т. д.

Если исключить из этого перечня Казакстан, в грузооборот которого со Средней Азией вошли в значительном количестве грузы транзитные, нехарактерные для межрайонных взаимоотношений, то главнейшую роль в межрайонном грузообороте Средней Азии в начале пятилетия играли ЦПР, Средняя Волга, Урал и Северный Кавказ.

Основная товарная продукция Средней Азии—хлопковое волокно — естественно направлялась в ЦПР, центр союзной текстильной промышленности, в свою очередь отправлявший в Среднюю Азию промтовары. Растительное (хлопковое) масло, как экспортный товар, вывозился в Ленинград, снабжавший Среднюю Азию по преимуществу металлическими изделиями, причем ввоз этих двух районов более или мене балансировался. Грузооборот Средней Азии с другими районами носил неизменно пассивный характер. Вывоз в Поволжье слагался из незначительного количества животного сырья, сухофруктов и случайных грузов, тогда как в обратном направлении шли массовые грузы—хлеб, лес, металлы и цемент. Та же картина, еще более ярко выраженная, наблюдалась и в отношении Урала. Межрайонный обмен Сибири со Средней Азией имел совершенно случайный и ничтожный по размерам характер.

Полный переворот во взаимоотношениях Средней Азии с другими районами СССР вносит Туркестано-Сибирская железная дорога, общий намечаемый грузооборот которой в первый же год ее развернутой деятельности, совпадающий с концом пятилетия, дает общий грузооборот свыше 1,0 млн. *т*, почти полностью составляющий межрайонный грузооборот Средней Азии с Сибкраем и северо-восточным Казакстаном. Основными грузами этого грузооборота, как это указывалось выше, будут хлеб и лесоматериалы. В связи с этим относительно снижается роль Поволжья, Урала, Северного Кавказа в межрайонном товарообмене Средней Азии.

7. ТРУД

Из всего населения средне-азиатских республик — 7.513 тыс. чел., числящихся к 1-му апреля 1928 г., 56% приходилось на лиц, находящихся в рабочем возрасте, из которых 10,7% принадлежало городскому населению и 45,3% — сельскому. Наряду с этим около 15% всего населения находилось в полурабочем возрасте и около 28% — в нерабочем.

Общий запас рабочей силы в 1927 году составлял 835,1 млн. дней, из которых до 30% было не использовано. В силу сезонности работ в сельском хозяйстве этот общий излишек не может покрыть того спроса на рабочую силу, который обнаруживается в моменты сбора хлопка и другие острые моменты в народном хозяйстве Средней Азии. Дефицит покрывался за счет пришлой рабочей силы из Кашгара и других смежных областей.

Вся эта энергия живого труда в Средней Азии поглощается следующими отраслями: сельским хозяйством (играющим в этом отношении исключительную роль), мелкой и кустарной промышленностью (довольно развитой) и цензовой промышленностью (пока мало развитой). Наряду с этим довольно значительные

кадры работников заняты в транспорте и связи, а также в госаппарате республик.

Роль каждой отдельной отрасли выражается в следующих величинах (в тыс. чел.):

	1927/28 г.	Тоже в % к итогу
Сельское хозяйство	3.910	92,0
Мелкая и кустарная промышл.	205,2	4,8
Цензовая промышленность	23,2	0,6
Транспорт и связь	42,1	1,0
Госаппарат	69,2	1,6
Всего	4.249,7	100,0

По другому расчету сельским хозяйством занято несколько меньше — 2.860,4 тыс. чел. и в цензовой промышленности несколько больше. Соотношение это может быть и более превильно отражает действительность, но пользоваться этими данными не совсем удобно в виду абсолютно малого числа учтенных по отношению ко всему населению.

Во всяком случае и тот и другой расчет указывают на подавляющую роль сельского хозяйства и относительно очень небольшую роль промышленности.

В связи с тем, что города Средней Азии растут более быстрым темпом, чем общесоюзные, а в Узбекистане в частности городское население и в настоящее время по своему удельному весу выше, чем во всем Союзе, можно наблюдать в средне-азиатских республиках более активный процесс урбанизации и связанную с ним большую интенсификацию народного хозяйства. К концу пятилетия занятость населения меняется по своему общему характеру:

	1932/33 тыс. чел.	Тоже в % к итогу
занятых в сельском хозяйстве будет	4.465,0	91,4
занятых в кустарн. и мелк. промышлен.	207,0	4,2
занятых в цензовой промышленности	56,4	1,2
занятых в транспорте и связи	48,3	1,0
„ „ госаппарате	109,1	2,2
Всего	4.885,8	100,0

Сравнивая эти величины с исходным годом пятилетия, мы получаем занятость во всех отраслях хозяйства для исходного года — 57,4%, и для конечного (с учетом роста и самого населения) — 58,5%; иными словами намечается большее использование запаса рабочей силы и размещение ее во всех отраслях хозяйства.

В течение пяти лет уменьшится относительная занятость в сельском хозяйстве и в мелкой промышленности, останется без изменения в транспорте и увеличится в двух других отраслях цензовой промышленности и госаппарате. Участие населения в промышленности совместно с теми вложениями, которые проектируются на пятилетие, приведут к увеличению продукции промышленности, приходящейся на 1 жителя на 136% в УзбССР и на 100% в ТССР.

При всей той занятости труда, которая ожидается к концу пятилетия, проблема безработицы для Средней Азии не теряет своей остроты, вследствие постоянного притока трудового населения в средне-азиатские республики.

Острыми моментами в смысле обеспеченности человеческой энергией всех отраслей народного хозяйства Средней Азии являются:

1) недостаток квалифицированных рабочих во многих отраслях промышленности, особенно в тех, которые начинают развиваться в предстоящую пятилетку (текстильной, металлической, химической);

2) предоставление работы и добавочного заработка дехканскому населению в периоды, свободные от полевых работ, и рассасывание безработицы, периодически угрожающей краю в особенности в связи со стихийным приливом населения со стороны;

3) кроме этих общих моментов, повторяющихся во всех прочих районах, в Средней Азии существует особый вопрос: использование труда женщин, которые до сих пор еще поставлены в обособленное положение и нуждаются в особых мероприятиях для преодоления вековой косности. Из общего подсчета запаса рабочей силы в 835 млн. раб. дней, 318 млн. дней приходится на долю женского труда (в переводе по принятому эквиваленту).

Этот достаточно большой запас энергии не может быть использован в обычной форме. В силу бытовых условий сельское хозяйство не поглощает его в полной мере (для узбечек оно закрыто); доступной была лишь одна отрасль промышленности — шелководство, где работали исключительно женщины.

Для пятилетнего плана задача использования женского труда поставлена и намечены линии расширения шелководства, но этого единичного исхода недостаточно. Второй линией могло бы послужить кустарное производство с возможным его кооперированием и подготовкой труда в показательных мастерских.

Анализ современного положения труда в Средней Азии приводит к заключению, что в настоящее время средний уровень заработной платы в цензовой промышленности там выше, чем в Союзе (для Туркменистана 76 руб. в месяц, для Узбекистана 75 руб., в то время как по Союзу в среднем 69 руб.). Это основное отличие в сторону увеличения дает возможность запроектировать в пятилетнем плане меньший процент возрастания при сохранении превышения общесоюзной зарплаты процентов на 8—10.

Темп увеличения числа рабочих в цензовой промышленности в 244% за пять лет значительно превышает и общесоюзный темп, и темп каждой отдельной республики, но отличается малой абсолютной величиной (с 23 тыс. чел. до 56 тыс. чел.). Что касается сельского хозяйства, то там исходные моменты для оценки рабочего рынка совсем иные; абсолютное число одновременно занятых на культуре хлопчатника работников — 600 тыс. чел. для 1928/29 г. и 800 тыс. чел. будет в 1932/33 году, т. е. процент увеличения составляет всего 33%, что тем не менее дает большой численный перевес: 200 тысяч новых рабочих должно быть привлечено на одну культуру хлопчатника, как непосредственно работающих в нем, и около 500 тыс. чел., вообще занятых в сельском хозяйстве.

Особой подготовленности во всех последней категории не требуется: для возделывания культуры хлопчатника требуются главным образом местные силы дехкан. Небольшая категория рабочих цензовой промышленности больше всего нуждается в подготовке работников как местных, так и приезжающих со стороны. Здесь некоторые требования на проектируемую в пятилетнем плане подготовку квалифицированных рабочих в общем размере свыше 1 млн. чел. будут предъявлены и со стороны Средней Азии: до 800 чел. текстильщиков, 1.500 чел. металлистов, до 2 тыс. цементщиков, до 4—5 тыс. чел., занятых в различных отраслях химической промышленности и приблизительно столько же (около 5 тыс.) в каменноугольной и нефтяной промышленности. Кроме того, большое строительство, проектируемое в крае, требует не малого количества специально строительных рабочих, занятых лишь периодически на постройках.

Все эти категории за пределами пятилетия будут еще более увеличиваться численно, так как новопостроенные заводы к концу пятилетия еще не все будут пущены.

Темпы численного увеличения рабочих цензовой промышленности, конечно, не могут сравниться с общесоюзными: абсолютное увеличение на 1.122 тыс. человек по всему Союзу дает лишь 32% роста, в то время как возрастание числа рабочих на 33 тыс. чел. в Средней Азии дает процент роста — в 144.

В отношении заработной платы данные пятилетнего плана должны быть уточнены, обоснованы и конкретизированы применительно к отдельным отраслям промышленности и всему народному хозяйству в целом.

Высокая производительность труда, свойственная Средней Азии как стране, вырабатывающей высокоценные продукты, ставит ее в Союзе на особое место и должна быть принята во внимание при учете заработной платы.

Особенно актуальная потребность ощущается для Средней Азии по части снабжения ее подготовленными специалистами. Потребность в необходимых работниках сельского хозяйства (агрономах разной квалификации, техниках, лесоустроителях, животноводах, ветеринарах, шелководах, пескоукрепителях, землемерах, инженерах-механиках и др.) в общей сложности исчислялась в 815 чел. с высшим образованием, 207 — со средним и 1.482 с образованием выше среднего. Кроме того, в виду введения тракторизации в крае одних трактористов понадобится 7.750 человек. Для промышленности потребность выразится следующими цифрами — 264 лица с высшим образованием, 330 — с образованием выше среднего и 156 со средним.

Кроме того, необходимо удовлетворить спрос на подготовленный персонал и в других отраслях народного хозяйства:

	Высш. обр.	Выше средн.	Среднее
Кооперации	600	600	2.000
Здравоохранении	520	2.027	—
Госторговле	6	25	278
Просвещении [1]	2.880 / 95	4 711 / 1.353	2.216 / 4.552

[1] Числитель—„всего нужно на пять лет" знаменатель—„предположено к подготовке".

Все эти потребности говорят о большом недостатке всех культурных сил в Средней Азии в настоящее время и о назревшей необходимости преодолеть эту отсталость в течение предстоящих пяти лет.

Характерной особенностью Средней Азии в смысле размещения труда являются наблюдаемые в ней миграционные процессы— трудовые элементы переходят из района в район, а иногда и за пределы Союза и притом повторяют эти переходы в определенные сроки, что создает своего рода цикличность в обслуженности рабочей силы.

Наступило время упорядочить эту цикличность и обеспечить удовлетворение спроса на труд.

ЗАКАВКАЗСКАЯ СФСР.

I. ПРЕДПОСЫЛКИ ПЯТИЛЕТНЕГО ПЛАНА

1. ТЕРРИТОРИЯ

Закавказская федерация, состоящая из советских социалистических республик Азербайджана, Армении и Грузии имеет площадь в 185.457 *кв. км.* Из нее 21% лежит выше 1.800 *м* над ур. Черного моря и представляет собой мало доступные нагорья, 35% находится на высоте от 600 до 1.800 *м*, т. е. является областью сильно пересеченных предгорий, и только 44% падает на области ниже 600*м*; собственно же низменная часть (до 300 *м*) занимает всего лишь около 30%.

Находясь в пределах между 39—43° северной широты, будучи защищено с севера главным хребтом и омываемое двумя морями, Закавказье должно было бы отличаться теплым морским климатом. Однако, исключительная его пересеченность, наличие высоких нагорных плато и т. п. создает большую пестроту в климате края. Здесь встречаются почти все виды степных континентальных, степных горных и лесных климатов. Относительно небольшое пространство, занимаемое Закавказьем, сосредоточивает у себя климаты от полярных до влажных субтропических, сходных с Южным Китаем и Японией.

Очень разнообразны в Закавказьи и почвы. Здесь встречаются красноземы (Зап. Закавказье), особо пригодные для культивирования чайного куста, черноземно-каштановые почвы (Центральное Закавказье), горные черноземы Малаго Кавказа, бурокаштановые почвы (Вост. Закавказье), сероземы, солончаки (низовья Куры и Аракса), различные зоны лесных почв и т. п.

2. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

В пределах Закавказья встречаются различные типы лесной и степной растительности; влажные лиановые леса и леса с вечнозеленым подлеском Зап. Закавказья (самшит, лавр, эвкалипты и т. п.), более сухие лиственные леса, растущие по склонам Главного Кавказского хребта и других хребтов Закавказья и приближающиеся по характеру в западной части к лесам южно-европейского типа (дуб, граб, ясень, каштан и т. п.), к лесам Передней Азии в восточной части (преобладание вост. бука, особые породы клена, хурмы, гранатника, инжира и т. д.); особый лесной район Ленкорани, схожий с лесами соседних персидских провинций (граб, железное дерево, шелковистая акация и т. п.), хвойные леса, распространенные в Закавказьи на запад от Тифлиса (Бор-

жом); прекрасные высокогорные альпийские луга; сухолюбивая растительность плоскогорий М. Кавказа и, наконец, пустынная солончаковая и полынная растительность степей Вост. Закавказья.

Площадь лесов в Закавказьи — 4.070 тыс. *га*, что составляет 22% всей площади. Наибольшей лесистостью отличается западная Грузия, в особенности Абхазия (53%) и Аджария (52%); заметно меньшая лесистость наблюдается уже в Восточной Грузии; еще менее покрыта лесом западная часть Азербайджана; низменности восточного Азербайджана совершенно безлесны; очень бедна лесом Армения.

3. ПРИРОДНЫЕ БОГАТСТВА

К числу природных богатств Закавказья нужно в первую очередь отнести ресурсы гидроэнергии в многочисленных горных реках и озерах края. Общие запасы белого угля оцениваются в 6 млн. л. с., из которых вполне надежными и экономически целесообразными для использования (считая, примерно, по девятимесячному расходу источников) можно считать 3 млн. л. с., следующим образом, распределяющиеся между республиками ЗСФСР: Грузия — около 2 млн. л. с., Азербайджан — около 0,5 млн. л. с. и Армения—около 0,5 млн. л. с.

Запасы гидроэнергии Закавказья по отношению к общесоюзным составляют около 10%.

Недра Закавказья очень богаты. Важнейшим ископаемым является нефть, запасы коей выражаются в 1.475 млн. *т*, что составляет 51% запасов Союза и 19% мировых запасов. Закавказье давало в 1913 г. 82%, а в 1925/26 г. — 67% всей добычи нефти в СССР. Добыча нефти ныне сосредоточена на Апшеронском полуострове. Кроме того, известны месторождения нефти в Сальянско-Ширванском районе. Здесь производятся разведки в Нефте-Чала (Хан-Кишлаг), у горы Чаил-Даг, в районе Баба Занан, около г. Сальяны; имеются признаки нефтяных месторождений в Кахетии, Эльдарской и Ширакской степях и особенно многочисленные в Гурии. Здесь обращает на себя внимание выход нефти около сел. Омпарети близ ст. Супса.

Каменный уголь имеется в двух месторождениях западного Закавказья — Ткварчели на р. Гализге и Тквибули. Промышленные запасы первого из них составляют 115 млн. *т*, второго 83 млн. *т*. Ткварчельские угли отличаются хорошей коксуемостью и малым содержанием серы, хотя и обладают большой зольностью. Тквибульские угли по своим свойствам занимают промежуточное положение между каменными и бурыми. Угли эти обладают большим количеством летучих (32%), большой зольностью и значительным содержанием серы. Поэтому, в противоположность Ткварчельскому месторождению, Тквибули приходится отнести к разряду местных топлив.

Перечисленные энергетические богатства Закавказья не только могут полностью удовлетворить потребности его развивающегося народного хозяйства, но и делают этот край одной из основных топливных баз СССР.

На основании разведок геолога Паффенгольца можно установить, что Дашкесанское месторождение магнитного железняка обладает запасом руды в 174 млн. *т*, что по отношению к общесоюзным запасам составляет около 5%. Дашкесанские руды относятся к числу высокосортных руд с содержанием от 55 до 69% железа.

Кроме этих месторождений, в Закавказьи обращают на себя внимание черноморские шлихи, обнаруживающиеся на всем побережьи от Батума до Сухума.

Марганец имеется в СССР в Чиатурах (Зап. Грузия), близ Никополя на Днепре и в небольших количествах на Урале. До мировой войны в Чиатурах получалось до 70% всей добычи России. Мировая же добыча марганца в 1912 г. составляла: Россия — 764 тыс. *т*, Индия — 647 тыс. *т*, Бразилия — 156 тыс. *т*.

Кроме Чиатурского месторождения, в Закавказьи известны еще и другие залежи марганцевой руды (Молла-Джала около г. Ганджи, в районе ст. Аджамети около сел. Чхар в Грузии).

Медь представлена в Закавказьи целым рядом месторождений — Зангезурское, Аллавердское, Кедабекское, Белоканское и др., запасы коих оцениваются в 240 тыс. *т* или 25% общесоюзных. В современных границах в довоенное время Закавказье давало 24% всей выплавляемой в стране меди.

Алюминий находится в Закавказьи и алунитах близ с. Заглик. Запасы этого месторождения Геолком оценивает в 150 млн. *т*. Кроме того, алюминиевые руды встречаются в Закавказьи в латеритоподобных образованиях в Аджаристане и Озургетском уезде.

Появления руд свинца и цинка в Закавказьи очень часты и в большинстве случаев сопровождают месторождения медных руд. Добыча их в настоящее время не производится вследствие недостаточной разведанности.

Серный колчедан, несмотря на наличие его почти во всех закавказских меднорудных месторождениях, добывается, главным образом, в серно-колчеданных залежах в Чираги-Дзоре (Ганджинский район), запасы коего составляют 700.000 метрических *т* с 49% содержания серы.

Квасцовый камень добывается в Азербайджане в сел. Заглик. В 1925/26 г. было добыто 647 *т*. Месторождение это по своим качествам является единственным в СССР.

Барит до войны добывался только в Закавказьи и в Олонецкой губ. В настоящее время работы по его добыче ведутся в Закавказьи, на Урале и в Киргизской АССР. Из общей добычи барита в 1925/26 г. в 14.388 метрических *т* на долю Закавказья приходилось 61%.

Интересный образец вулканических пород Закавказья представляет артикский туф (на склонах г. Алагез близ села Артик) с объемом залежей — 200 млн. *куб. м*, отличающийся прекрасными качествами строительного материала. Вообще Закавказье обладает обильными и разнообразными строительными материалами (песчаники, известняки, диорит, граниты, кровельные сланцы, гажа, гипс, мел, цементные породы — трассы и пуццоланы, пемза, огнеупорные глины и т. п.). Кроме этого, в Закавказьи известны месторождения литографского камня, пова-

ренной соли (самосадочной на Апшеронском полуострове и каменной около г. Нахичевани), флоридиновых глин и ряд других.

Необходимо отметить, что в отношении своих горных богатств край еще не изучен и не обследован. Лишь предстоящее пятилетие будет тем историческим в жизни Закавказья периодом, когда в широких масштабах будут развернуты изыскания и разведки. В результате этих последних возможно ожидать выявления весьма значительных ныне неизвестных еще богатств края.

К числу наиболее ценных природных богатств Закавказья относятся его исключительно разнообразные климатические данные. Прикаспийская низменность, расположенная между 41°21' и 39° сев. широты, т. е. на широте юга Италии (южнее Неаполя), защищена от северных ветров Главным Кавказским хребтом и благодаря близости моря не имеет, как в Средней Азии, суховеев. Средняя годовая температура Прикаспийской низменности колеблется около +15° Ц. Большая часть низменности охватывается годовой изотермой в +15° Ц. Близость моря удлиняет период вегетации растений. Обильные росы от влажных морских ветров предохраняют растения от засухи. Продолжительность безморозного периода значительно больше, чем в коренных хлопковых районах Средней Азии: для низменности длина этого периода 214 дней, тогда как в Ташкенте — 173 дня, в Андижане — 172 дня, Керках — 185 дней и в Ашхабаде — 202 дня. Поэтому здесь возможна культура более высоких сортов хлопчатника, и сама низменность обладает такими климатическими условиями для хлопководческого хозяйства, которые можно признать одними из лучших в Союзе.

Орошение этой низменности возможно из рек Куры и Аракса. Первая из них берет начало в горах М. Кавказа в болотистой котловине вблизи озера Чалдыр в Турции, на высоте около 2 тыс. *м* над уровнем океана. Окружающие горы не имеют вечных снегов. Это отрицательным образом сказывается на режиме реки и ее стоке. Обладая бассейном в 92 тыс. *кв. км*, Кура дает (у Мингенчаура) годовой сток в 10—16 млрд. *куб. м*, тогда как, например, река По, обладающая бассейном в 75 тыс. *кв. км*, имеет годовой сток в 51 млрд. *куб. м*. Половодье на Куре у Мингечаура начинается в конце марта—начале апреля, проходит рядом волн, обусловленных разновременностью стока в различных частях бассейна (рр. Арагва, Алазань, берущие начало на Гл. Кавказском хребте), и продолжается около 3 месяцев, имея максимум с мая по начало июля; с августа по начало ноября на Куре проходят осенние паводки; вообще же половодье неустойчиво.

Аракс берет начало в Турции на высоте 3.283 *м* над уровнем Черного моря и имеет бассейн в 90 тыс. *кв. км*. Годовой сток Аракса колеблется от 6 до 12 млрд. *куб. м*. Половодье на Араксе у Карадонлы начинается в марте и достигает максимума в апреле, длится до середины июля, когда расход резко падает, и в конце июля, в августе и сентябре наступают летние минимумы, близкие к зимним минимумам.

Такой режим названных рек не может не сказываться на составе культур на поливных землях Закавказья. Хлопчатник, требующий летнего полива, в это время может получать воду лишь в ограниченных количествах. Таким образом, при отсутствии регу-

лирования стока рек Куры и Аракса, пределы расширению площади посева хлопчатника ставит вода. В то же время, весенние и осенние паводки могут быть использованы лишь культурами, отличающимися более коротким, нежели хлопчатник, вегетационным периодом с озимым севом. Такими культурами являются озимые пшеница и ячмень, имеющие в Восточном Закавказьи широкое распространение. Вследствие этого в Прикаспийской низменности мы встречаемся с двупольем — сочетанием озимого и ярового поля. Первое из них почти полностью занято пшеницей и ячменем, а второе хлопчатником.

4. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КРАЯ И ЕГО СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Многообразные и очень значительные естественные богатства края используются в настоящее время в очень небольших размерах и крайне экстенсивно. Исключение представляет Азнефть, отличающаяся высокоразвитыми формами индустриального социалистического производства.

За исключением некоторых районов — хлопководческих, табачных, виноградо-винодельческих — в массе своей сельское хозяйство края еще не вышло из полунатуральных форм патриархального быта, очень отсталой техники и примитивной системы хозяйствования. Земельный фонд используется очень экстенсивно: на пашни вместе с насаждениями приходится 21%, на кормовые угодья (сенокосы, выгоны и пастбища) — 37%; неудобья составляют 21%. В Прикаспийской низменности и Эриванской долине, где крайне недостаточное количество осадков не позволяет заниматься земледелием без искусственного орошения, почти вся существующая пашня поливная. Всего в Закавказьи 1.183 тыс. *га* поливной пашни.

Земельная обеспеченность Закавказского населения очень низка. Так, пашни и насаждений приходится на душу сельского населения в Азербайджане — 1,13 *га*, в Армении — 0,85 *га*, в Грузии — 0,62 *га* и в среднем по ЗСФСР — 0,85 *га*. Вся посевная площадь составляла в 1927 г. 2.115 тыс. *га*, из коих на Азербайджан приходилось 50%, Армению — 14% и Грузию — 36%. Поскольку в Закавказьи отсуствует правильный севооборот и повсеместно господствует неопределенная переложная система и пестрополье, постольку процент посева к пашне здесь не может служить показателем системы полеводства и скорее зависит от обеспеченности землей.

Господствующий зерновой хлеб обычно занимает от 66 до 98% посевной площади, что при полном отсутствии удобрения (даже навозного) истощает почву и понижает урожайность.

Различные культуры неравномерно распределены по территории края и сконцентрированы в определенных районах. В этом случае сказывается климатическое разнообразие края и резко выраженная в нем вертикальная зональность. Так, например, в Западной Грузии сосредоточено 80% всей закавказской кукурузы и здесь она занимает 90% всей посевной площади; пшеница и ячмень занимают в Азербайджане 82%, а в Армении даже 85% площади посевов. Озимые посевы преобладают в первом, а яро-

вые во второй, Грузия же в соответствии со своей орографией занимает промежуточное положение.

Из всей площади под табаком только в прибрежной полосе Абхазии сосредоточено 77% ее. Почти все посевы риса сосредоточены в Азербайджане. Размещение культур по территории края в большой степени зависит от высоты местности; такие культуры, как хлопок, табак, рис развиваются преимущественно на низменности (до 300 *м* над ур. моря). Исключение представляет лишь Эриванская долина (900 *м* над ур. моря) в Армении, где несмотря на высокий уровень и благодаря особым климатическим условиям население имеет возможность заниматься этими культурами. Отдельные культуры распределены в ЗСФСР так (в % к общей их площади):

Зоны (*м* над уровнем моря)	Всего посевов	Хлопок	Рис	Табак
Ниже 300	36,80	82,34	76,25	75,36
300— 600	15,13	4,48	9,61	17,13
600— 900	14,75	10,24	13,27	4,15
900—1.500	15,79	2,92	0,84	2,80
1.500 —2.100	15,86	0,02	0,03	0,56
Выше—2.100	1,67	—	0,00	—
	100,0	100,0	100,0	100,0

Промышленное виноградарство сосредоточено в Кахетинском районе (Грузия), Ганджинском уезде Азербайджана и в Эриванской долине. Промышленное садоводство развито в Горийском уезде Грузии, Кубинском уезде Азербайджана, Эриванской долине, Абхазии и Аджарии (мандарины, апельсины, лимоны).

Скотоводство ведется крайне примитивно. Как рабочий, так и продуктивный скот пользуется почти только подножным кормом и в зависимости от времени года перегоняется с летних на зимние пастбища и обратно. Чисто скотоводческие, скотоводческо-полеводческие и экстенсивные полеводческо-скотоводческие районы по преимуществу находятся на нагорьях. Здесь, как например, на Ахалкалакском плато и в Лори-Памбакском районе, можно встретить и интенсивные формы продуктивного скотоводства (швейцарское сыроварение и т. п.). В массе же своей скотоводство в Закавказьи имеет рабоче-продуктивное направление. Вследствие острого кормового кризиса и систематического недоедания закавказский скот отличается малорослостью, плохим экстерьером, низкой продуктивностью и слабосильностью.

До 900 *м* над уровнем моря полеводство преобладает над скотоводством, выше — хозяйства приобретают скотоводческо-полеводческий уклон.

Существенным подспорьем закавказского сельского хозяйства является шелководство, дающее крестьянству за сезон 6—7 миллионов рублей. Особо важными шелководческими районами являются в Азербайджане—Нухинский у., Нагорный Карабах и Нахичеванская ССР, в Грузии — Кутаисский и Озургетский, в Армении — Мегринский.

Развитие промышленности ЗСФСР в дореволюционные годы, благодаря колониальной политике, проводившейся в отношении всех национальных окраин, было чрезвычайно стеснено, вследствие чего из многочисленных и разнообразных месторождений

полезных ископаемых при больших запасах и возможностях в области сельскохозяйственного сырья (хлопок, табак, виноград, чайный куст, ценные породы древесины и друг.), при наличии огромных энергетических ресурсов в виде нефти, каменного угля и водной энергии, — широкой промышленной разработке здесь подверглась преимущественно лишь нефть, получившая не только союзное, но и мировое значение. Сравнительно заметное развитие, кроме того, получили еще медная, марганцевая и хлопкоочистительная отрасли промышленности.

Лишь после советизации Закавказье получает широкие возможности для развития своей промышленности. Уже к началу 1925/26 г. в основном заканчивается восстановительный период.

Быстрым темпом из года в год растет объем капитальных вложений в республиканскую промышленность, составляя в 1923/24 г. 1 млн. руб., в 1924/25 г. — 2 млн. руб., в 1925/26 г. — 8,9 млн. руб., в 1926/27 г. — 16,4 млн. руб., в 1927/28 г. — 23,5 млн. руб. и 28,97 млн. руб. в 1928/29 г., в общем более чем в три раза превысив основные капиталы ее к началу восстановительного процесса.

За этот период заново перестраивается на высокой технической базе шелкомотальное производство, сильный толчек получает развитие лесной и деревообрабатывающей промышленности, закладывается надежный фундамент для хлопчатобумажной промышленности, получившей возможность в силу последних достижений в области техники и организации текстильного производства (нортроп) перемещаться из старых текстильных центров к источникам сырья и местным потребительским рынкам. Хлопчатобумажная промышленность уже в начале предстоящего пятилетия насчитывает свыше 150 тыс. веретен, в том числе 100 с лишним тыс. новых и т. д. Кроме того, подготовляются к эксплоатации такие промышленные объекты как Ткварчельские месторождения каменного угля, Артикские месторождения строительного туфа и целый ряд других.

Валовая продукция народного хозяйства Закавказья в 1927/28 г. выразилась в 1.639 млн. руб., что на душу населения составляет 275 руб. Из указанной суммы на долю сельского хозяйства приходится 42% (растениеводство — 29%, в том числе зерновые — 14% и технические — 2,4%, животноводство — 11%), совершенно ничтожную роль пока играет продукция лесного хозяйства, составляющая всего 1,6%. Валовая продукция всей промышленности дает 38%, из коих на Азнефть приходится 16% и на мелкую около 10%.

Несмотря на всю свою отсталость, продукция сельского хозяйства Закавказья превышает продукцию промышленности края [1] вместе с Азнефтью. При этом необходимо учесть, что в составе валовой продукции сельского хозяйства наибольшим весом обладают совершенно почти нетоварные зерновые культуры и продукты животноводства, отличающегося в Закавказьи особой экстенсивностью. Все это кладет свой отпечаток и на все народное хозяйство края, несмотря на то, что оно обладает в то же время высшими формами индустриального производства в лице Азнефти.

---

[1] Продукция Азнефти исчислена путем сложения стоимости продуктов нефтеперегонки со стоимостью нефти, потребленной в сыром виде.

5. ЭНЕРГЕТИКА КРАЯ

Как уже указывалось, современная степень использования производительных сил края и состояние изученности их очень низки. При запасах гидроэнергии, достигающих 6 млн. л. с., мощность существующих гидростанций вместе с ЗАГЭС'ом не превышает 30 тыс. л. с. При наличии, кроме водной энергии, значительных количеств ископаемых видов топлива (нефть, кам. уголь), все народное хозяйство ЗСФСР обслуживается двигателями общей мощностью около 160 тыс. л. с., из которых до 121 тыс. л. с. приходится на Центральную станцию Азнефти.

Многоплеменное население Закавказья по переписи 1926 года составляет 5.860,3 тыс. человек. Плотность населения на 1 *кв. км* дает следующие показатели:

Западная Грузия	42 чел.
Восточная Грузия	35 "
Армения	30 "
Азербайджан	27 "

Наличие в Закавказьи больших промышленных и административных центров (Баку — 453 тыс. чел., Тифлис — 294 тыс. чел.) и крупных портовых городов приводит к повышенной пропорции городского населения, которое составляет: в Азербайджане — 28%, Армении — 19%, Грузии — 22%, а в среднем по Закавказью — 24%.

Современное распределение населения Закавказья по занятиям указывает, что степень использования производительных сил края невысока. Из всего числа лиц, в рабочем возрасте (3.099 тыс. чел.) занято в 1926/27 году было 64%; из них в сельском хозяйстве было занято 76%, в промышленности, транспорте и строительстве — 15%. Собственно в крупной промышленности работает только 4,3% всего количества занятых лиц.

Использование труда в сельском хозяйстве, отличающемся примитивностью, отсталой техникой, отсутствием правильных севооборотов и т. п. и в массе не вышедшем еще из полунатуральных форм, очень понижено.

Баланс труда на 1927/28 год обнаруживает, что около 15% трудового годового запаса сел.-хоз. населения не находит себе применения. Этот показатель наиболее высок в Грузии (19%) и ниже всех в Азербайджане (7%).

При всем этом использование населением орудий производства и двигательной энергии также незначительно: в Закавказьи 39% хозяйств не имеют совершенно рабочего скота, а 37% обладают недостаточным его количеством, располагая лишь одной головой, при минимальной упряжке в 2 головы (быки, буйволы); почти 44% хозяйств не имеют с.-х. инвентаря, при средних фондах в инвентаре на один *га* только в 2 р. 74 к.; на одного рабочего (без Азнефти) приходится только 0,49 *квт*, получаемых от первичных двигателей.

Кроме всего сказанного, надлежит отметить, что в настоящее время все производство края обслуживается крайне незначительным количеством квалифицированного персонала. Так, вся республиканская промышленность, дающая валовую продукцию в 111 млн. руб., обслуживается всего 135 техниками и 96 инженерами;

сельское хозяйство Закавказья с его 2,1 млн. *га* посевной площади, располагает 949 агрономами и ветврачами и 1.216 лицами с средним образованием.

Все эти особенности определили современную мозаичность и пестроту экономики края.

Рядом с мощным — американского масштаба — индустриальным социалистическим центром нефтяной промышленности Апшерона существуют еще хозяйства с примитивной техникой и патриархальным бытом. При наличии высокотоварных с.-х. районов, громадное большинство с.-х. населения не вышло еще из рамок полунатурального хозяйства. Точно так же наряду с высоко интенсивной эксплоатацией недр существуют еще совершенно неисследованные области. Такие контрасты, свидетельствующие о недостаточной экономической связи между различными производствами в крае или о слабом влиянии высокоразвитых форм производства на более низкие, со всей категоричностью выдвигают требование отыскать методы и формы такого влияния. Средством установления связи между промышленностью и сельским хозяйством страны и рычагом производственной и социальной реконструкции народного хозяйства в Закавказьи должны быть в первую очередь: электрификация, ирригация и транспорт.

Работу по восстановлению и использованию старого основного капитала республиканская промышленность почти целиком закончила к началу 1925/26 года.

К началу 1928/29 г. основной капитал республиканской промышленности по сравнению с 1925 г. увеличился в четыре с лишним раза. Этот бурный темп индустриализации Закавказья сопровождался широким строительством гидроэлектростанций (ЗАГЭС, Эривань, Абаша, Ленинакан, Аджарис-Цхали и друг.). Однако восстановительный и реконструкционный процесс в Закавказьи за последние годы обнаружил усиление диспропорции между развитием и состоянием промышленности и сельского хозяйства.

Наряду с крупными достижениями в области промышленности, в сельском хозяйстве наблюдалось не только заметное ослабление темпов, но в некоторых частях прямая задержка, а иногда и понижение их.

Изложенное заставляет особо внимательно остановиться на определении оптимального соотношения в темпах предстоящего развития отдельных отраслей народного хозяйства Закавказья. Не ослабляя принятого темпа индустриализации края, необходимо обратить серьезное внимание на развитие сельского хозяйства и в текущем пятилетии сосредоточить усилия на его производственной и социальной реконструкции. В то же время необходимо развернуть широкие разведки, изыскания, проектировку и подготовку для промышленного строительства, осуществляя в этой области сооружения, рентабельность коих уже достаточно выявлена и опирается на принцип приближения производства к источникам сырья.

Товарообмен Закавказья как с различными районами СССР, так и с заграницей достигает весьма значительных размеров. Так в 1926/27 г. весь чистый ввоз в Закавказье составил 327,8 млн. руб., в том числе из-за границы 11%; чистый вывоз выразился в 337,6 млн. руб., из коих за границу пошло 30,5%. Та-

ким образом, Закавказье имеет активный торговый баланс, и вывоз превышает ввоз на 9,8 млн. руб.; при этом эта активность баланса целиком зависит от активности его с заграницей (+89,7 млн. руб.).

Закавказье ввозит по преимуществу предметы личного потребления как промышленные, так и сельскохозяйственные (хлеб, мясо, молочные продукты, овощи), и орудия производства; вывозит же сырье и материалы и топливо.

Предметы личного потребления Закавказье получает из СССР (137 млн. руб.), вывозя часть из них за границу и по преимуществу в Персию; сырье вывозится как в СССР (11,8 млн. руб.), так и в европейские страны (32 млн. руб.), в то же время некоторая его часть получается из Персии (12 млн. руб.); топливо экспортируется за границу в очень значительных размерах и на внутренние рынки СССР направляется около 75% всего вывоза; орудия производства получаются как из СССР, так и из-за границы.

Роль Азнефти в торговом балансе, как по ввозу, так и в особенности, по вывозу очень значительна: без ввоза Азнефти и вывоза нефтепродуктов чистый ввоз в Закавказье составляет 272, 4 млн. руб., а вывоз 127,1 млн. руб. — в этом случае торговый баланс становится пассивным на 145,3 млн. руб.; по с.-х. товарам Закавказье вывозит больше чем ввозит лишь на 13,5 млн. руб., а промышленных товаров получает на 158,8 млн. руб.

В 1926/27 году Закавказье ввезло (в млн. руб.):

	На сумму	Откуда
Зерновые хлеба и крупы	30,9	Из Северного Кавказа, Нижнего Поволжья и Персии.
Мясо-сало	0,6	Из Северного Кавказа.
Молочные продукты и яйца	10,0	
Картофель и прочие овощи	1,0	
Сахар	30,0	Из Украины.
Железо, сталь и чугун	9,4	" Украины и частью Урала.
Лесные материалы	13,7	" Нижнего Поволжья (Сталинград).
Металлоизделия	39,3	" Ленинградской обл. и ЦПР.
Машины, земледельческие орудия	25,8	
Минерал. стройматериалы (цемент)	13,5	" Северн. Кавказа и из-за границы.
Текстильные товары	68,8	" ЦПР.
Химико-фармацевтические	14,3	" Ленинградской обл. и Урала.
Кожа выделанная и изделия	7,8	" Северного Кавказа, ЦПР, Ленинградской обл. и из Персии.
Бумага и картон	8,1	" Ленинградской обл., ЦПР и из-за границы.
Стеклянные изделия	8,9	" ЦПР и Ленинградской обл.
Всего	282	

В 1926/27 году Закавказье вывезло (в млн. руб.):

	На сумму	Куда
Рыба и икра	12,6	В СССР и за границу (10%).
Фрукты и орехи	16,4	В СССР (ЦПР, Ленинградская обл.
Вино	7,4	
Минеральные воды	1,3	
Табак в деле	3,2	
Нефтепродукты	210,5	В СССР и за границу (31,5%).
Марганец	12,1	За границу.
Хлопок	21,8	ЦПР.
Шерсть	1,9	
Табак листовой	7,5	ЦПР, Ленинградская обл., Северный Кавказ, Украина.
Шелк и коконы	10,5	ЦПР, Ленинградская обл., за границу (22%).
Животные остатки (кишки)	3,7	СССР и за границу (16%).
Всего	310	

Все вышеприведенные данные с достаточной убедительностью определяют роль Закавказья в общесоюзной системе разделения труда. По этим данным Закавказье характеризуется как сырьевая база союзной промышленности (хлопок, шерсть, шелк, табак), как район производства ценных экспортных продуктов (икра, кишки, шелк) и как важнейшая топливная база СССР (нефть), при чем последняя представляет и важнейшую статью в экспортном балансе Союза. Отсюда вытекает, что Закавказье должно в дальнейшем всемерно развить перечисленные отрасли и расширить их путем введения новых (чай, солодковый корень, дубители, продукты горнодобывающей промышленности и т. п.), являющихся его специфической особенностью.

Будучи по преимуществу районом аграрным, Закавказье почти все потребление городов и промышленных центров строит на завозе продуктов питания из Северного Кавказа. Отсюда Закавказье получает хлеб, корм для городского скота, мясо, молочные продукты, яйца и значительные количества овощей и картофеля. Такое положение для Закавказья нельзя признать нормальным.

На 70% всей освоенной полеводством площади зерновые культуры, расположенные в более высоких зонах, не встречаются с сырьевыми субтропическими культурами, а потому развитие хлебных злаков не исключает, а напротив подкрепляет форсирование производства сырьевых культур. Что же касается продуктов животноводства (мясо, молоко, яйца и т. п.), то и это последнее, располагая весьма ценными альпийскими пастбищами и сосредоточиваясь в зоне выше 900 метров над уровнем моря, может и должно развиваться без всякого ущерба для технических и сырьевых культур. Это внутреннее распределение функций и разделение труда в Закавказьи позволяет поставить вопрос о том, чтобы здесь получили достаточное развитие районы, могущие в той или иной части, если не в целом, взять на себя снабжение продуктами питания собственных городов и создать новый источник для вывоза за пределы ЗСФСР (швейцарский сыр и т. п.). Реконструкция и вовлечение в товарный оборот этих зерновых и скотоводческих районов Закавказья, — районов, где в настоящее время натурализация хозяйства особенно велика, — с достаточной полнотой предусматривается планом.

Наконец, последний особо важный вопрос, разрешение которого лежит в основании построения плановых предположений в ЗСФСР, это — вопрос о квалифицированных кадрах. Выше уже указывалось то совершенно незначительное количество квалифицированного персонала, который обслуживает народное хозяйство Закавказья; сосредоточить организационные усилия плана на всемерном расширении этих кадров является одной из серьезнейших его задач. Однако квалифицированный персонал лишь в том случае действительно сумеет добиться поставленных ему целей, если общий культурный уровень населения будет достаточно высок. Поэтому все вопросы народного образования в закавказском плане приобретают особую актуальность.

Все вышеизложенные соображения легли в основание построения пятилетнего плана развития и реконструкции народного хозяйства ЗСФСР.

IV. ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ЗСФСР

1. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

Потребление электрической энергии по республикам

Азербайджан. а) Азнефть. На основе намеченной программы добычи нефти (7.658 тыс. *т* в 1927/28 г. и 13.800 тыс. *т* в 1932/33 г.), а также снижения удельных расходов энергии на тонну добычи с 33 *квтч* до 30 *квтч*, вследствие большего применения глубоких насосов при добыче, определена потребность в электроэнергии для Азнефти.

Остальные потребители электростанций Азнефти учтены в размере 12% в 1927/28 г. и 15% в 1932/33 г. от потребления Азнефти.

Суммарная потребность в электроэнергии по электростанциям Азнефти может быть намечена в таком объеме:

1927/28 г.	1932/33 г.	Прирост в %
295 млн. *квтч*	500 млн. *квтч*	70

б) Ганджинский район. Остальные (кроме Азнефти) потребители электрической энергии в Азербайджане сосредоточиваются в районе гор. Ганджи. К городским потребителям нужно отнести текстильную промышленность. Уже построенная на 66 тыс., расширяемая к концу пятилетия до 132 тыс. веретен хлопчатобумажная промышленность потребует около 36 млн. *квтч* электрической энергии. Среди других потребителей можно отметить Таузский цементный завод с годовой потребностью в 4,5 млн. *квтч* и маслобойный завод с годовой потребностью 5,5 млн. *квтч*. К разряду крупных потребителей можно отнести нефте-и керосино-перекачечные станции. Силовое оборудование керосинопровода уже изношено и, естественно, придется переходить на электроэнергию. Станции нефтепровода оборудованы сравнительно новыми двигателями внутреннего сгорания, но при дешевой гидроэнергии вполне целесообразно было бы перейти на электромоторы. Наиболее крупным потребителем электрической энергии явится механическое орошение 30 тыс. *га* земли с годовым расходом электрической энергии около 40 млн. *квтч*. Последнее может быть осуществлено только при наличии мощной централи с недорогой энергией. В цифрах все потребление Ганджинского района можно выразить следующим образом:

1927/28 г.	1932/33 г.	Прирост в %
7 млн. *квтч*	120 млн. *квтч*	1.600

Грузия. Значительное развитие народного хозяйства ЗСФСР, в частности нефтехозяйства, продукция которого должна пойти главным образом к портам Черного моря, увеличивает грузооборот республик.

В связи с этим должна быть проведена некоторая реконструкция транспорта. Электрификация Сурамского перевала уже частично разрешает эту проблему, увеличивая провозную способность нефтяной магистрали Баку — Черное море.

Этот новый потребитель уже к концу пятилетия возьмет около 30% (44 млн. *квтч*) всей потребной Грузии электроэнергии.

Среди других потребителей необходимо отметить промышленность по производству строительных материалов. К концу пятилетия годовое потребление электрической энергии в этой отрасли промышленности достигает 10 млн. *квтч*. Горная и топливная (брикетирование) промышленность при намеченной программе добычи угля (530 тыс. *т* в 1932/33 году) потребует до 8,5 млн. *квтч*.

В связи с сооружением нефтепровода Баку—Батум сильно развивается нефтехозяйство Батума. Его потребность в энергии на 1932/33 год выразится цифрой порядка 19 млн. *квтч*.

Весьма солидным потребителем электрической энергии явится коммунальная и бытовая нагрузка (Тифлис, Кутаис, Батум и проч.).

Общая потребность в электроэнергии всей Грузии может быть представлена такими цифрами:

1927/28 г.	1932/33 г.	Прирост в %
28 млн. *квтч*	140 млн. *квтч*	420

Такое бурное развитие потребления имеет место преимущественно вокруг новых энергетических баз, из которых одна (ЗАГЭС) уже эксплоатируется, а другая (РионГЭС) должна вступить в работу в 1931/32 г.

Армения. Создаваемый энергетический центр в виде гидроэлектрической станции (ДзораГЭС) дает мощный толчок развитию промышленности. Наличие дешевой энергии вызывает к жизни совершенно новое энергоемкое химическое производство, которое в 1932/33 г. потребит до 46,5% (40 млн. *квтч*) всей электроэнергии, необходимой для промышленности Армении. Второе место занимает текстильная промышленность (г. Ленинакан) с годовым потреблением до 18 млн. *квтч*. Солидное место занимает цветная металлургия с потреблением до 12 млн. *квтч*. Строительные материалы здесь также получают сильное развитие, предъявляя спрос на энергию в количестве 9 млн. *квтч*. Сельское хозяйство помимо своих специальных электрических станций потребует со стороны до 5 млн. *квтч*.

Таким образом, общая потребность в электроэнергии по всей республике может быть выражена следующими цифрами:

1927/28 г.	1932/33 г.	Прирост в %
15 млн. *квтч*	100 млн. *квтч*	565

Общее потребление электрической энергии в ЗСФСР

Динамика развития потребителей электрической энергии по всей ЗСФСР по отпр. вар. дана следующей таблицей (в млн. *квтч*).

	1927/28 г.	1932/33 г.	Прирост в %
1. Промышленность	36	250	600
2. Коммунальные нужды	45	93	106
3. Транспорт	3,5	40	1.040
4. Сельское хозяйство	1,5	50	3.200
Итого	86	433	400
5. Промышленность Азнефти	264	430	63
Всего	350	863	150

Соответственно этой потребности можно наметить следующую выработку электрической энергии (в млн. *квтч*):

	1927/28 г.	1932/33 г.	Прирост в %
1. Районные станции	380	955	150
2. Все прочие	32	65	105
	412	1.020	147

По оптимальному же вар. потребление электрической энергии вырастает до 1.100 млн. *квтч*, при выработке 1.300 млн. *квтч*

Капитальное строительство

Соответственно принятому плану развития потребления энергии электростроительство можно наметить в таком объеме.

Заканчиваются сооружением и пускаются в 1931/32 году в работу РионГЭС мощностью в 21 тыс. *квт* и ДзораГЭС — 20 тыс. *квт*.

В этом пятилетии начинаются постройкой Кара — Сахкал мощностью в 30 тыс. *квт* и КанакирГЭС—15 тыс. *квт*, из коих первый вступает в работу в1932/33 году.

Устанавливается новая мощность порядка 20 тыс. *квт* путем расширения Риона или ЗАГЭС'а на соответствующую мощность, потребную при электрификации равнинного ж.-д. участка Тифлис—Хашури и ферро-марганцевого производства.

Помимо этого, необходимо сооружение ряда местных коммунальных и сельских электростанций.

Для того, чтобы не оказаться в хвосте развития потребителей (ферро-марганца и др.) и не тормозить их отсутствием энергии, необходимо в этом пятилетии провести подготовку или начало работ по созданию и расширению энергетической базы. В состав таких работ можно включить начало работ по сооружению гидрорегулирующей централи в Грузии и новую мощность в Азербайджане (расширение Кара—Сахкала—Шамхор).

Выдвигаемая проблема дашкесанского металла не может разрешаться без подготовки соответствующей энергетической базы. В качестве последней может быть намечено большее расширение Кара — Сахкала, Тертера, Шамхор.

На основе намечаемого электростроительства можно принять следующую мощность станций (тыс. *квт*):

	1927/28 г.	1932/33 г.	Прирост в %
1. Районные	15	100	565
2. Коммунальные и сельские	13	45	246
3. Фабрично-заводские . . .	8	14	75
4. Прочие	1	1	0
Итого	37	160	332
5. Станции Азнефти	85	123	45
Всего	122	283	132

Необходимые для осуществления намеченного строительства капитальные вложения можно наметить в следующем объеме (в млн. руб.):

1. Районные электростанции и линии передач	90
2. Местные "	18
3. Сельские	10
4. Изыскания	4
Всего	122

Топливо

Местным топливом для ЗСФСР являются нефть и каменный уголь. Однако, нефть представляет большую ценность как экспортный продукт, а потому необходима строжайшая экономия в ее расходовании. Уголь Тквибульского месторождения идет исключительно как топливо; ткварчельские же угли, как коксующиеся, будут применены для металлургии. Программа добычи угля намечается следующая (в тыс. *т*):

	1928/29 г.	1929/30 г.	1930/31 г.	1931/32 г.	1932/33 г.
Тквибули	105	125	150	200	230
Ткварчелы . . .	—	—	—	100	300
	105	125	150	300	530

Форсированная добыча угля и снабжение промышленности гидроэлектрической энергией при интенсивном развитии народного хозяйства позволяет задержать темп роста или даже снизить абсолютную цифру потребления нефти и ее продуктов.

Простое сопоставление роста потребления топлива и валовой продукции промышленности говорит о происходящих сдвигах.

	1927/28 г.	1932/33 г.	Прирост в %
1. Потребление топлива промышл.—техн. группой (в тыс. *т*)	1.010	1.531	151,5
2. Валовая продукция промышл. (в млн. рублей)	598,7	1.377,5	230

Более сильный темп роста валовой продукции промышленности происходит главным образом за счет снабжения промышленности гидроэнергией.

В топливном балансе довольно ярко отразилась тенденция к переходу от привозного топлива на местное. Древесное и привозное топливо за пятилетие уменьшается не только по своему относительному, но и по абсолютному значению. Несколько снижается по удельному весу и потребление нефти.

Значительное сокращение потребления нефти может быть достигнуто в будущем пятилетии в связи с разрешением проблемы снабжения гидроэлектроэнергией Азнефти (Больш. Кара-Сахкал, Самур, Сулак).

Отдельные составляющие топливного баланса приведены в нижеследующей таблице:

	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
1. Нефти в тыс. *т* натурального топлива	616,6	860	140
2. Дрова в тыс. *куб. м*	260	240	92
3. Древесн. уголь тыс. *т* натур. топлива	3	5	167
4. Донтопливо " " " "	20	10	50
5. Местный уголь " " " "	70	269	385

Показатели энерговооруженности

Текущее пятилетие значительно подвинет ЗСФСР по пути индустриализации. Промышленность помимо сильного абсолютного развития переходит на более высокую техническую ступень.

Указанное положение может быть подтверждено следующими показателями:

	1927/28 г.	1932/33 г.
1. Вооруженность рабочего в *квт* перв. двиг. на рабочего (мех. и электр. двигатели):		
а) без промыслов Азнефти	0,49	1,44
б) с Азнефтью	1,88	2,63
2. Потребление энергии в промышленности на одного рабочего в *квтч*	3.900	6.000
3. Степень электрификации промышл. (%)	85	95
4. Потребление электрической энергии на одного жителя в *квтч*:		
а) без промыслов Азнефти	14	65
б) с Азнефтью	58	128

2. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Пятилетний план развития промышленности Закавказья, преследуя цели скорейшей индустриализации края, исходит в своих проектировках из более повышенных темпов, чем в среднем по Союзу. При этом план в своей экономической и народно-хозяйственной установке ориентируется на создании в крае крупного производства, базирующегося на дешевой гидроэнергии, запасы которой в Закавказьи огромны; на всемерном использовании горных богатств для развития горной и горно-заводской промышленности (в том числе: топливной промышленности, черной и цветной металлургии, включая ферро-марганец, химической, базирующейся на дешевой гидроэнергии и т. д.); на производстве строительных материалов, особенно горного происхождения (туф, пемза, цемент и др.); на рациональном использовании лесных ресурсов для лесообрабатывающей промышленности; на максимальном использовании разнообразного местного сельскохозяйственного сырья, учитывая при этом как задачи индустриализации ЗСФСР, так и интересы союзной промышленности, работающей на этих видах сырья (хлопок и др.).

В свете этих установок будущая промышленность Закавказья к концу пятилетия вырисовывается в следующем виде (см. таблицу на стр. 377).

Основные фонды промышленности, показывая по сравнению с 1925/26 г. (начало реконструктивного периода) на 1/X 1928 г. рост в четыре раза и по сравнению с той же датой к концу пятилетия в 12,5 раз, за период пятилетнего плана увеличиваются более чем в 3 раза.

Отраслевая структура промышленности в течение пятилетия изменяется в сторону заметного снижения удельного веса текстильной, пищевкусовой и хлопкоочистительной отраслей, получивших значительное развитие в предшествовавший период за счет роста топливной, горной, химической, строительной и лесной отраслей промышленности.

Вследствие этого повышается удельный вес группы «А» (с 35,5% до 57,7%), и закавказская промышленность в целом, таким образом, даже без Азнефти специализируется на производстве средств производства, что в дальнейшем т.-е. за пределами пятилетия, должно еще более усилиться.

Динамика основных фондов государственной промышленности ЗСФСР, подведомственной ВСНХ республик Закавказской федерации и СССР, за время с 1/X—1925 г. по 1/X—1933 г.

(в тыс. руб. по неизменным ценам 1926/27 г.)

№№ по порядку	Отрасли промышленности	Основные капиталы на 1/X каждого года			В % к 1925 г.		1933 г. в % к 1928 г.	В % к итогу		
		1925 г.	1928 г.	1933 г.	1928 г.	1933 г.		1925 г.	1928 г.	1933 г.
	Группа „А“									
1	Топливная	672	2.063	26.163	306	3.890	1.270	2,4	1,8	7,5
2	Горная	1.491	4.213	28.505	283	1.901	675	5,4	3,7	8,2
3	Металлическая	4.039	11.794	35.873	290	890	304	14,5	10,2	10,3
4	Строительная	1.501	5.759	33.043	384	2.200	573	5,4	5,0	9,5
5	Лесная и деревообделочная	1.075	9.288	44.733	860	4.150	483	3,9	8,0	12,8
6	Химическая	855	748	16.315	86	1.900	2.175	3,1	0,7	4,7
7	Хлопкоочистительная Г. Х. К-та	2.690	7.050	16.494	263	613	233	9,7	6,1	4,7
	Итого по группе „А“	12.323	40.915	201.126	333	1.640	495	44,4	35,5	57,7
	Группа „Б“									
8	Текстильная	4.123	34.057	74.708	825	1.810	218	14,8	29,5	21,4
9	Кожевенная	1.257	2.042	3.352	162	268	165	4,5	1,8	1,0
10	Бумажная	—	—	11.000	—	—	—	—	—	3,1
11	Пищевкусовая	8.999	34.141	53.441	380	598	157	32,5	29,5	15,3
12	Соляная	—	1.736	2.041	—	—	117	—	1,5	0,6
13	Полиграфическая	1.048	2.595	3.272	246	311	126	3,8	2,2	0,9
	Итого по группе „Б“	15.427	74.570	147.814	483	960	197	55,6	64,5	42,3
	Всего по промышл. ЗСФСР (гр. „А“+гр. „Б“)-без Азнефти	27.750	115.485	348.940	415	1.250	302	100,0	100,0	100,0
	Азнефть	нет свед.	628.800	1.072.400	—	—	170	—	—	—

Примечание. В таблицу не включены основные капиталы существующих предприятий марганцевой промышленности, учтены лишь капитальные вложения на организацию ферромарганцевого производства—5 млн. руб.

Капитальные вложения. Намеченный объем капитальных вложений на пятилетие определяется следующими цифрами (в тыс. руб. по неизменным ценам):

Показатели	Группа „А"	Группа „Б"	Всего	% нового строительства	
				Гр. „А"	Гр. „Б"
А. Вся промышленность	1052504,3	99627,6	1152131,9	41,7	86,0
в том числе:					
а) Союзная	909273,0	4670,0	913943,0	38,7	38,5
в том числе:					
Азнефть	852000,0	—	852000,0	36,5	—
Армедь	10800,0	—	10800,0	—	—
Хлопкоочистительная и маслобойная	7574,0	4670,0	12244	18,8	38,5
Каменноугольная (Ткварчелы)	22000,0	—	22000	100,0	—
Артикский туф	3900,0	—	3900,0	100,0	—
Организация черной металлургии в ЗСФСР	13000,0	—	13000,0	100,0	—
б) Республиканская	143231,0	94957,6	238188,9	63,2	82,0
Б. Промышленность без геологоразведок НТУ и стройконтор	1040067,4	99627,6	1139695,0	41,7	86,0

В целом по промышленности новое строительство составит 45,5%, отдельно—по союзной 38,5%, по республиканской—70,5%.

Союзная промышленность Закавказья, как видно из таблицы, почти целиком попадает в группу «А». Большая часть капитальных затрат по республиканской промышленности также приходится на гр. «А»—143,2 млн. руб. против 95,0 млн. руб. по гр. «Б».

Намечаемые капитальные вложения по республиканской промышленности следующим образом распределяются между отдельными отраслями:

Отрасли промышленности	Сумма капитальных вложений в тыс. руб.
Группа „А"	
1. Топливная	2.800,0
2. Горнорудная	13.827,0
3. Металлическая	29.396,5
4. Строительная	25.915,8
5. Лесная и деревообделочная	38.573,0
6. Химическая	17.209,0
7. Шелкообрабатывающая	4.173,0
8. Геологоразведки и научно-исследовательские работы	11.337,0
Итого по группе „А"	143.231,3

Отрасли промышленности	Сумма капитальных вложений в тыс. руб.
Группа „Б"	
9. Текстильная и швейная	50.178,6
10. Кожевенная	2.074,0
11. Пищевкусовая	29.787,0
12. Бумажная	11.000,0
13. Полиграфическая	1.268,0
14. Фарфоро-фаянсовая	20,0
15. Соляная	630,0
Итого по группе „Б"	94.957,6
Всего (гр. „А"+гр. „Б")	238.188,9

По группе «А» особенное развитие в пятилетнем плане получает промышленность, производящая строительные материалы, и деревообделочная. Заканчиваются постройкой два мощных цементных завода (один в Грузии и один в Армении), расширяются и реконструируются существующие два цементных завода в Азербайджане (Кишлинский и Таузский), после чего ЗСФСР совершенно освобождается от ввоза цемента, который в настоящее время на 60% потребности привозится из РСФСР и УССР. В последний год пятилетия закладываются еще один крупный цементный завод в Азербайджане (8 млн. руб.) и завод оконного и бутылочного стекла в Грузии (12 млн. руб.). Организуется ряд производств, по обработке камня, гранита, горных конгломератов, мрамора, добыче кровельных сланцев, выработке алебастра, извести, плавке базальта и т. д., и т. п. Строится свыше 20 новых лесопильных заводов, в том числе три стоимостью в 4,1; 4,4 и 5,7 млн. руб. деревообделочные комбинаты—в Ахметах, на реке Кодор и лесопильный завод на реке Бзыби, около 15 различных деревообделочных фабрик (фанеро-резальных, клепочных, по производству обозных деталей и т. д.), стоимостью в среднем порядка 1 млн. руб. каждая. Работа лесной и деревообделочной промышленности в значительной степени рассчитана на экспорт.

В области горной промышленности форсируется разработка месторождений серного колчедана (в Чирагидзоре, в Азербайджане, и в Танзуте, в Армении); ставятся промышленные разведки на медь в Белоконах, цинк в Мехманах и на свинец в Гюмюшлуге; расширяется разработка анийской пемзы в Армении, на которую строительство предъявляет большие требования; организуется нафталанное производство, продукция которого пойдет на экспорт; расширяется баритовое производство, занимающее в Союзе первое место как по запасам, так и по добыче, и т. д.

В области металлического производства подготовляется постройка медеплавильного завода в Белоконах, свинцового завода в Гюмюшлуге, цинкового завода в Мехманах; начало их постройки ставится в зависимость от выяснения запасов и благонадежности соответствующих рудных месторождений. Наконец, в течение пятилетия Закавказье обогащается одним новым металлообрабатывающим заводом, строющимся в Тифлисе, стоимостью в 4 млн. руб., а также выдвигается организация ферро-марганцевого производства, на что предусматривается сумма порядка 5 млн. руб.

В области химии проектируется постройка двух кислотных заводов в Аллавердах (Армения) и в Баку, которые будут снабжать серной кислотой «Азнефть». Постройкой двух заводов (в Гандже и Аллавердах) кладется начало производству медного купороса, в котором так нуждается садово-виноградное хозяйство Закавказья и который в настоящее время ввозится из-за границы. Строятся заводы в Армении, которые будут снабжать сельское хозяйство Закавказья удобрителями. Намечается постройка иодового завода в Баку, завода дубильных экстрактов в Абхазии, которые до некоторой степени сократят ввоз этих товаров из-за границы, лесохимического завода и других менее важных производств.

Запроектирован большой план геологоразведывательных работ, предполагающий разведку до 40 различных ископаемых, в том числе 11 медных месторождений, 11 цинковых, свинцовых и полиметаллических руд, 4-х новых нефтеносных районов (Гурийский, Кахетинский, Нафталанный); 3-х новых месторождений марганца, 3-х месторождений железной руды и магнитных песков, месторождения серного колчедана, каменного угля, огнеупорных глин, золота, минеральных источников и т. д.

В группе «Б» выделяются текстильная, пищевкусовая и бумажная промышленность.

Текстильная промышленность уже к началу пятилетия совершенно заново перестроила свое шелкомотальное производство на высокой технической основе; в течение пятилетия предполагается построить еще лишь одну шелкомотальню и произвести ряд второстепенных работ, как-то: жилстроительство, капитальный ремонт и т. д. В 1928/29 году закончены также постройкой хлопчатобумажная прядильно-ткацкая фабрика в Гандже на 66 тыс. веретен и 2 тыс. ткацких станков и прядильная фабрика в Ленинакане на 40 тыс. веретен. На пятилетие, кроме того, намечается постройка второй прядильной фабрики в Ленинакане на 60 тыс. веретен, ткацкого отделения, которое будет обслуживать обе фабрики, на 2,5 тыс. станков, красильно-отделочного отделения на 3 тыс. кусков в день и одной трикотажной фабрики. В Гандже также предполагается построить вторую прядильно-ткацкую фабрику на 66 тыс. веретен и на 2 тыс. ткацких станков и одну красильно-отделочную фабрику. В Баку предположено построить кенафную фабрику, которая будет работать на местном сырье, обслуживая мешками хлопкоочистительную промышленность Закавказья. В Тифлисе заканчивается постройкой строящаяся суконная фабрика, рассчитанная на обслуживание местного рынка. Значительные реконструктивные работы намечаются по хлопчатобумажной фабрике им. Ленина в Баку, стоимость которых оценивается в сумме 4 млн. руб.

По пищевой промышленности следует отметить постройку двух сахарных заводов, шести консервных заводов (по два в каждой республике), которые значительно усилят переработку садово-огородного сырья, а также реконструкцию и расширение промыслов «Азрыбы», на что предусматривается 12 млн. руб.

Наконец, Закавказье к концу пятилетия получает первую бумажную фабрику производительностью в 16,5 тыс. *т* бумаги, которая будет снабжать местный рынок.

Из объектов союзного значения следует указать на артикский туф и ткварчельский каменный уголь, промышленное значение которых окончательно установлено. С 1928/29 г. разработка туфа фактически началась. В пятилетнем плане ставится проблема об организации в Закавказьи производства черной металлургии на базе ткварчельских коксующихся углей и железных руд либо Дашкесана, либо Керчи. В связи с тем выступают три возможных проекта постройки металлургического завода в ЗСФСР:

1) завод на берегу Черного моря (в Очемчирах) на ткварчельском угле и керченской железной руде, которой при обратном свободном рейсе загружаются пароходы, доставляющие уголь из Ткварчел в Керчь;

2) завод в Дашкесане на ткварчельском угле и дашкесанской руде и

3) завод в Ткварчелах на местном угле и привозной дашкесанской руде.

Для решения этой проблемы пятилетним планом намечается проведение следующих мероприятий: окончание геологоразведочных и исследовательских работ по дашкесанскому месторождению; уточнение имеющихся изысканий по жел.-дор. ветке Дашкесан—Ганджа и постройка ее; изготовление проектов рудника и начало постройки его; разработка проектов нескольких вариантов постройки металлургического завода в Закавказьи и начало постройки его.

На осуществление намеченных мероприятий предусматривается 13 млн. руб. затрат на пятилетие.

Валовая продукция союзной и республиканской промышленности в неизменных отпускных ценах 1926/27 г. дает следующий темп роста за пятилетие:

Показатели	1927/28 г. Млн. руб.	1932/33 г. Млн. руб.	Итого	1932/33 г. в % к 1927/28 г. Гр. „А"	Гр. „Б"
Вся промышленность	598,7	1.377,5	230,0	214,0	340,0
В том числе:					
а) республиканская	110,6	400,1	362,0	382,0	352,0
б) союзная	488,1	977,4	200,0	201,0	189,0
В том числе Азнефть	447,8	855,2	190,0	163,0	—

Республиканская промышленность растет быстрее союзной, группа «Б»—быстрее группы «А» по промышленности в целом и группа «А»—быстрее группы «Б» по одной республиканской промышленности.

По группе «А» быстрым темпом растет продукция горной промышленности—655%, строительной—500%, химической—618% и т. д.

В группе «Б» резко выделяется текстильная промышленность, показывающая рост за пятилетие в 655%, который необходимо отнести, главным образом, за счет производственной активизации всех тек капиталов, которые были вложены в нее до начала пятилетия.

Движение рабочей силы по республиканской и союзной промышленности показывают следующие цифры.

	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	Прирост в абсолютн. цифрах
Всего по промышленности	73.604	105.696	145,0	32.092
В том числе:				
а) республиканская	24.888	52.774	211,0	27.886
б) союзная	48.716	52.922	108,0	4.206
В том числе Азнефть	46.000	47.000	102,0	1.000

Прирост рабочей силы поровну распределяется между гр. «А» и «Б»(16.157 и 15.935). Основная масса прироста приходится на текстильную промышленность, дающую 11.037 новых рабочих, шелкомотальную—3,6 тыс. раб., строительную—6 тыс. раб. и т. д.

Одной из важнейших задач предстоящего пятилетия будет своевременная подготовка необходимых Закавказью кадров ква-

лифицированной рабочей силы, которые были бы в состоянии обеспечить бесперебойное развертывание промышленности и в первую очередь текстильной, где недостаток в квалифицированной силе ощущается уже сейчас.

Качественные показатели по республиканской промышленности Закавказья запроектированы в следующем виде: при росте основных фондов на 176%, рабочей силы на 111%—продукция растет на 244%. Производительность труда в целом по государственной промышленности (без хлопкоочистительной) повышается на 71%, отдельно по республиканской на 75%, по Азнефти на 59%. Снижение себестоимости Закгоспланом запроектировано на 25,5%. Все эти показатели отстают от соответствующих средних по Союзу, что в значительной мере необходимо отнести за счет недостаточной квалификации широких слоев рабочей силы, вовлекаемой Закавказьем в совершенно новые для него производства, организуемые в пятилетие. Запроектированное Закгоспланом повышение зарплаты на 26,5% по всей государственной промышленности и на 29% по промышленности без Азнефти также отстает от средней наметки по Союзу. Это последнее обстоятельство объясняется, главным образом, структурными особенностями закавказской промышленности, в которой большой удельный вес имеют отрасли с относительно низкой зарплатой (текстильная и пр.).

Местная сырьевая база для намеченных к развертыванию отраслей промышленности, обрабатывающей сельскохозяйственное сырье, как, напр., коконы, шерсть, кожи и т. д., представляется достаточно напряженной в течение всего пятилетия и лишь к концу его будет приведена в соответствие с производственной мощностью промышленного аппарата. Поэтому пятилетний план должен обратить на нее сугубое внимание. В остальном ее можно признать в общем подготовленной.

Намечаемый план промышленного строительства Закавказья уже в течение одного пятилетия существенным образом изменяет его народно-хозяйственную структуру, повышая роль индустриального производства, что видно из следующей таблицы:

	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
Валовая продукция сельского хоз-ва (млн. руб.)	576,3	979,6	170,0
„ „ госпром. (млн. руб.)	598,7	1.377,5	230,0
В том числе без Азнефти	150,9	522,3	345,0
Итого	1.175,0	2.200,8	187,0
Удельный вес с.-х. производства (в %)	49,0	41,5	87,5
„ „ промышленности (в %)	51,0	58,5	112,0
Промышл. продукция на душу населения (в руб.)	99,5	201,0	202,0
В том числе без Азнефти	25,1	77,5	309,0

Доля промышленности в общем народно-хозяйственном производстве Закавказья растет с 51% в 1927/28 до 58,5% в 1932/33 г., промышленная продукция на душу населения к концу пятилетия удваивается с Азнефтью и более чем утраивается без нее.

Удельный вес Закавказья в Союзе по продукции государственной промышленности без Азнефти повышается за пятилетие с 1,48% до 1,98%, удельный вес вместе с Азнефтью снижается с

5,5% до 4,45%, что объясняется более медленным темпом развития нефтяной промышленности по сравнению с остальной промышленностью Союза.

В текущем пятилетии Азнефть выступает как громадный фактор подъема и реконструкции народного хозяйства Закавказья. Потребности экспорта нефтепродуктов обусловливают необходимость электрификации Сурамского перевала, а в дальнейшем и участка Тифлис—Хашури. Этот потребитель вызывает необходимость гидроэлектростроительства в указанном районе, где и сооружаются две станции—ЗАГЭС и РионГЭС, комбинированная работа которых на 30% пойдет на указанные нужды. Постройка же этих станций явится стимулом для организации целого ряда промышленных производств Грузии.

Те же потребности Азнефти вызывают необходимость строительства двух нефтепроводов общей пропускной способностью в 2,5 млн. *т*, широкого строительства нефтеперегонных заводов в Батуме и т. п.

Для нужд Азнефти развивается разработка серного колчедана и сернокислотное производство, добыча флоридиновых глин, цементное и этернитовое производство, разработка строительных материалов и т. п. Весьма значительно влияние Азнефти и на создание ряда производств, обслуживающих потребительские нужды занятых в Азнефти рабочих; сюда относятся швейная, мукомольная, текстильная и проч. обрабатывающие отрасли промышленности Баку. Наконец, передавая в республиканский бюджет ЗСФСР 3 р. 66 к. с тонны фактически добываемой нефти, Азнефть оказывает исключительное влияние и на развитие социально-культурной жизни края.

3. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Намеченная планом реконструкция сельского хозяйства Закавказья, увязанная с наиболее полным использованием благоприятных экономических и природных (зональных) условий страны, ставит перед народным хозяйством следующий ряд важнейших конкретных задач.

1. Всемерное ускорение подъема сельского хозяйства как в направлении укрепления и поднятия индивидуальных середняцких и бедняцких хозяйств, дающих основную массу валовой продукции, так и в особенности в направлении максимального производственного кооперирования, коллективизации крестьянских хозяйств и организации мощных совхозов.

2. В соответствии с общими задачами реконструкции сельского хозяйства Союза, в системе которого сельскому хозяйству Закавказья принадлежит роль сырьевой базы промышленности и района ценных культур и продуктивного скотоводства—максимальное форсирование в нижней зоне полевых технических культур (хлопок, табак, кенаф, кунжут, рами и др.), виноградарства, садоводства и огородничества, чайной и прочих субтропических культур, вместе с мелкими отраслями животноводства, а в средней и верхней зоне—скотоводства, и, в первую очередь, молочного хозяйства и мясо-шерсто-молочного овцеводства.

3. В районе зернового хозяйства—максимальное укрепление рационализация зернового хозяйства с расширением за счет залежей и менее интенсивных угодий.

4. Максимальное внедрение в полеводство кормовых трав, корне- и клубнеплодов, в целях расширения кормовой базы, реорганизации животноводческого хозяйства, интенсификации полеводства и организационной увязки его с животноводством.

5. Сочетание всех процессов развития отдельных культур с широко развернутой агрикультурной и опытной работой, при надлежащем обеспечении организаторскими квалифицированными силами для осуществления неотложных мероприятий.

6. Усиление темпа дорожного строительства и улучшение существующей сети; форсирование оросительных и осушительных работ путем реконструкции существующих туземных оросительных систем, и, главным образом, нового крупного ирригационного строительства; срочное проведение землеустройства; все эти мероприятия вместе с мелиорацией должны стать предпосылками максимального развития производительных сил в сельском хозяйстве и разрешения важнейших народно-хозяйственных задач—перехода населения от кочевого и полукочевого хозяйства к культурному замледелию на зимних и альпийскому хозяйству на летних пастбищах.

7. Значительное расширение строительства по индустриализации и электрификации сельского хозяйства, вместе с широко осуществляемой механизацией, подводящей под сельское хозяйство высшую техническую базу, явится фактором преобразования мелкого, раздробленного, плохо организованного и малодоходного крестьянского хозяйства—в сторону его укрупнения и обобществления, увеличения его товарности и доходности.

8. Достижение благодаря этим мероприятиям в кратчайший срок максимальных эффектов по увеличению посевных площадей, по росту поголовья, поднятию урожайности как ценных культур, так и зерновых, увеличению норм выхода животноводческих продуктов, росту валовой продукции и товарной массы и социальной реконструкции сельского хозяйства (росту обобществленного сектора).

Организация территории

Ирригация. Отправной вариант пятилетнего плана ирригационного строительства ЗСФСР разработан на основе задания: подготовить путем применения всех видов ирригационных мероприятий как строительных, так и эксплоатационных наибольшее количество поливных и хлопковых площадей в хлопковых районах для максимально возможного снабжения хлопком союзной текстильной промышленности, а также подготовить необходимое количество поливных земель в смежных нехлопковых районах—для ослабления существующего с.-х. перенаселения (главным образом в Грузии).

В виду того, что в настоящее время основной фонд земель, поливавшихся в довоенное время, можно считать уже за немногими исключениями восстановленным, необходимо форсировать ирригационные работы и подготовить запроектированные планом

значительные приросты новых поливных площадей. Это выдвигает на первое место крупное строительство, так как только последнее может обеспечить непрерывный прирост ирригационно-подготовленных обеспеченных водой площадей в текущем и в следующем пятилетии в намеченных размерах.

В результате выполнения всех намеченных мероприятий общий эффект работ по отправному варианту выразится в следующем (в *га*):

	Прирост к 1932 г.			Прирост к 1933 г.		
	Подготов.	Освоен.	Хлопков.	Подготов.	Освоен.	Хлопков.
Крупное строительство	159.100	143.100	43.100	240.000	214.500	66.200
Мелкое "	82.700	82.700	23.000	100.700	99.300	27.700
Эксплоатация	37.000	37.000	9.100	51.500	51.500	13.000
Всего	278.800	262.800	75.200	392.200	365.300	106.900

Полная площадь освоенных поливных земель ЗСФСР к посеву 1932 г. будет 1.043.750 *га* (вместо 780.950 *га* в 1928 г.); хлопковая площадь составит 215.400 *га* (вместо 140.200 *га* в 1928 г.). К посеву 1933 года поливная освоенная площадь будет равна 1.146.250 *га* и хлопковая 247.100 *га*. При принятой урожайности хлопковых посевов в 1932 г. в 9,7 центнера с *га* и выходе товарного волокна в размере 32%, мы получим в 1932 г.—для промышленной переработки в 1933 г. 668 тыс. центнеров волокна. В 1934 г. промышленность будет иметь 800 тыс. центнеров.

Общая сумма вложений в ирригационное строительство за пятилетие составляет по отправному варианту 131.300 тыс. руб., в том числе: по бюджетам—106.850 тыс. руб., из средств населения—6.450 тыс. руб., по водному сбору—18.000 тыс. руб.

Капитальные вложения составляют: 108,8 млн. руб. по отправному варианту и 135 млн. руб. по оптимальному.

По отдельным группам мероприятий капитальные вложения распределяются так (в тыс. руб.):

Мероприятия	Бюджет	Средства населения	Всего
Крупное строительство	69.650	3.150	72.800
Мелкое строительство	21.750	3.300	25.050
Изыскания, исследования и проектиров. .	8.950	—	8.950
Всего	100.350	6.450	106.800

Оптимальный вариант перспективного плана ирригационных работ ЗСФСР разработан на основе отправного варианта.

При этом, однако, он исходит из наличия ряда особо благоприятных условий, содействующих широкому развитию ирригационных мероприятий в смысле снабжения кредитами, строительными материалами, техперсоналом и проч.

Прирост площадей по оптимальному варианту плана ирригации ЗСФСР таков (в *га*):

	К 1932 г.			К 1933 г.		
	Подготов.	Освоен.	Хлопков.	Подготов.	Освоен.	Хлопков.
Крупное строительство	204.100	184.100	50.100	311.100	269.600	77.200
Мелкое „	89.700	89.700	26.000	110.700	109.300	30.700
Эксплоатация	37.000	37.300	9.100	51.500	51.500	14.000
Всего	330.800	310.800	85.200	473.300	430.400	121.900

Полная и хлопковая площадь в 1932 г. получается равной 225.400 *га* (без учета вытеснения других культур, что составит не менее 15.000 *га*), в 1933 г. 262.100 *га* также без учета вытеснения культур.

Выход хлопка-волокна с учетом вытеснения: в 1933 г. — 780 тыс. центнеров, в 1934—900 тыс. центнеров.

Общий размер вложений по оптимальному варианту в ирригацию ЗСФСР равен: 160.450 тыс. руб., в том числе: по бюджетам—134.000 тыс. руб., средства населения—8.450 тыс. руб., водн. сбор—18.000 тыс. руб.

Капитальные вложения входят в эту сумму в следующем составе:

Мероприятия	Бюджет	Средства населения	Водный сбор	Всего
Крупное строительство	94.650	4.650	—	99.300
Мелкое „	23.400	3.800	—	27.200
Изыскания и исследования	9.450	—	—	9.450
Всего	127.500	8.450	—	135.950

Перспективы развития производственных отраслей

Посевная площадь. Общей тенденцией передвижки площадей посевов за пятилетие является переход от менее интенсивных культур к более интенсивным. Экстенсивная культура зерновых, отвоевывая территорию от необрабатываемых земель при орошении, расчистке лесов, интенсификации пашни (т. е. повышение % посева к пашне) и земледелия, в то же время в ряде районов отступает перед более интенсивными техническими, садовыми и кормовыми культурами.

Посевная площадь достигает в 1932/33 г.—2.714.200 *га* против 2.133.200 *га* 1927/28 г. Таким образом, общий прирост посевной площади по Закавказью за пятилетие составляет 566 тыс. *га*, т. е. 26,5% от площади 1927 г.

Источниками прироста посевных площадей являются (в *га*):

1. Мелиорация (орошение)	295.900
2. „ (осушение)	29.300
3. Распашка залежей в неполивных районах . . .	152.100
4. „ выгонов	58.800
5. „ лесных площадей	29.900
Всего	566.000
По оптимальному же варианту	581.000

При этом важно отметить, что плотность посевного клина в пашне подымается за пятилетие по ЗСФСР с 60,1% до 70,8% т.-е. на 10,7%.

Рост посевных площадей по ЗСФСР за пятилетие по культурам (в тыс. *га*) [1]:

Культуры	1927 г.	1932 г.	1932 г. в % к 1927 г.
1. Зерновые (все)	1.915,8	2.140,0	111,7
2. Технические	153,78	319,89	208,0
В том числе:			
Хлопок	124,5	240,0	193,4
Табак	14,79	21,9	148,1
Кенаф	0,41	13,5	—
Кунжут	4,02	8,6	—
Подсолнух	2,82	11,7	—
Лен	5,8	11,0	—
Сах. свекла	0,01	9,8	—
Проч. технические	1,43	2,59	—
3. Прочие	63,6	254,4	400,0
В том числе:			
Картофель	28,2	57,7	204,6
Сеяные травы	9,8	104,5	1066,3
Огороды	12,3	52,7	205,9
Баштаны	13,3	—	—
Кормовые корнеплоды	—	40,0	—
Всего посева	2.133,18	2.714,29	127,2

Таким образом, параллельно с ростом посевной площади происходит интенсивное перемещение культур в направлении интенсификации, в направлении значительного расширения сырьевой и кормовой базы.

Урожайность. Из мероприятий, направленных к повышению урожайности, учтены: техника обработки, очистка семян, удобрение (навозное и минеральное) с последействием, чистосортные семена, рядовой посев, осенняя вспашка, севообороты, рационализация полива, борьба с вредителями.

В результате этих мероприятий намечается рост урожайности (в процентах):

Культуры	Крестьян. хозяйство	Колхозы	Все сел. хоз. (взвеш.)
По зерновым	17	30	20
По хлопку	50	115	70

Животноводство. Естественно-исторические условия ЗСФСР ставят ее в ряд районов, обладающих большими возможностями в области развития животноводства.

План намечает следующие задачи реконструкции животноводческого хозяйства:

а) Организация альпийского хозяйства в нагорных районах и перевод на интенсивную форму стойлового или полустойлового содержания скота на низменностях. На ближайшее время максимальная рационализация пастбищного и кочевого хозяйства.

---

[1] Цифры по посевным площадям для исходного года незначительно расходятся с данными, указанными в сводной таблице, ввиду того, что в первом случае взяты исходные цифры ЦСУ ЗСФСР, а во втором ЦСУ СССР.

б) Увеличение доли животноводства в общей сумме доходов крестьянского хозяйства, путем углубления интересов животноводства и максимальной организационной увязки его с полеводством.

в) Расширение кормовой базы как в нагорной, так и в низменной полосе, путем широкого внедрения в полеводство культуры кормовых трав, корне- и клубнеплодов, путем введения в район новых кормовых средств, рационализации кормовых угодий и интенсификации кормов.

г) Широкая организация крупных животноводческих совхозов и предприятий по первичной переработке продукции животноводства, что должно усилить кооперированность крестьянского хозяйства и рост коллективного сектора.

д) Усиление мероприятий по качественному улучшению животноводства путем установления рациональных методов ухода и кормления. В деле поднятия продуктивности и улучшения качества скота необходимо взять основную линию на улучшение особей, одновременно расширяя опыты по метизации, особенно мериносов. Там, где опыты дали благоприятный результат, они должны быть перенесены и в крестьянские хозяйства.

е) Направление крупного рогатого скота необходимо наметить в перспективе в основном, как молочное, овцеводство—как мясо-шерсто-молочное.

ж) Усиление развития коневодства, с созданием типа рабочей сельскохозяйственной лошади, усиление свиноводства, в соответствии с имеющейся кормовой базой, а также максимальное содействие развитию мелких отраслей животноводства: птицеводства, шелководства и пчеловодства.

Сообразно с этими основными установками план прежде всего намечает сильное изменение баланса кормов, с одновременной значительной их перегруппировкой и рационализацией кормления: падением роли пастбищ в кормлении, введением в рацион картофеля и корнеплодов, значительным увеличением роли сеяных трав и расширением потребления концентрированных кормов.

При общем довольно значительном росте поголовья рост кормовых ресурсов перегоняет его, создавая базу для развития производительности скота.

Запроектированная планом кормовая база значительно повышает потребление концентрированных кормов, сокращает пастбищный корм за счет увеличения сочных кормов и тем самым вообще углубляет и расширяет за пятилетие долю стойлового кормления, создавая предпосылки для изжития кочевого хозяйства.

Учитывая кормовые ресурсы страны, процент восстановленности отдельных видов скота, место животноводства вообще и отдельных его отраслей в системе всего сельского хозяйства, а также темпы роста скота за последние годы, план проектирует на пятилетие следующий темп роста отдельных видов с.-х. животных.

	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
Всего скота в переводе на крупный	120,0
Всего рабочего скота в переводе на лошадь	116,7

План намечает за пятилетие рост норм выходов по животноводству (в центнерах):

	1927 г.	1932 г.
Удой коров	5,25	6,85
Удой буйволиц	6,56	7,58
Вес туши:		
Волов	1,28	1,40
Коров	0,95	1,07
Буйволов	1,94	2,08
Буйволиц	1,64	1,80
Овец	0,18	0,21
Выход шерсти (в *кг*) овец взрослых	2,10	2,53

Социалистический сектор сельского хозяйства ЗСФСР

1. Колхозы. Рост производительных сил в сельском хозяйстве планом намечается с расчетом на максимальное содействие развитию обобществленного сектора сельского хозяйства и в первую очередь на коллективизацию сельскохозяйственного производства.

За пятилетие предположено:

а) вовлечь в колхозы 166 тыс. хоз.—17,4% от всех хозяйств,

б) обобщ. посевы на площ. 502 тыс. *га*—18,7% от всей площади,

в) число колхозов довести до 3.700,

г) охватить колхозами к концу пятилетия до 30% посевов хлопка (74.500 *га*), 20% табака (4.500 *га*) и основную часть вновь закладываемых на землях госфонда чайных плантаций (13.500 *га*),

д) вовлечь во все виды простейших производственных объединений вместе с колхозами до 638.400 хозяйств, т. е. 66,7% от всего количества хозяйств.

В результате намеченных мероприятий по росту обобществленных посевных площадей и запроектированной урожайности валовая продукция растениеводства колхозов (без многолетних насаждений) составит 114.855 тыс. руб., т. е. 24,8% от соответствующей части растениеводства всего сельского хозяйства, а товарная часть—61.732 тыс. руб., т. е. 41,5% от соответствующей товарной части растениеводства всего сельского хозяйства.

Таким образом, в результате вложений 57 млн. руб. и соответствующих мероприятий государства в течение пятилетия 17,4% хозяйств, составляющих наиболее маломощную часть современного крестьянского хозяйства, превращаются в высоко-производительные производственные единицы.

2. Совхозы. В отличие от РСФСР и Украины, где совхозы будут по преимуществу «зерновой фабрикой»—совхозы ЗСФСР будут представлять собой крупные хозяйства трудоемких технических культур, промышленного виноградарства, полеводства и животноводства, с высокой товарной продукцией.

Существующая сеть 52 совхозов представляет:

Полеводственных	6
Виноградарских и винодельческих	19
Плодоводственных	5
Субтропических культур	14
Животноводческих	8
Всего	52

Кроме того—четыре нетрестовских: два чайных совхоза, один хлопковый семхоз и один совхоз «Кенаф».

За пятилетие предполагается организовать 30 новых совхозов, в результате чего число всех совхозов достигнет 86, в том числе:

а) хлопково-зерновые	3	на площади	13.000	га
б) хлопковые семхозы	2	„ „	12.000	„
в) полевые овцевод.	4	„ „	5.000	„
г) табачные	2	„ „	300	„
д) кенаф	2	„ „	3.500	„
е) свекло-сахарные	2	„ „	5.000	„
ж) чайные	7	„ „	3.000	„
з) животноводческие	2	„ „	10.000	„
и) овцеводческие	6	„ „	70.000	„

Все строительство новых совхозов и усиление основных капиталов существующих потребует за пятилетие капитальных вложений 46.040 тыс. руб.

Вложения в сельское хозяйство

Валовые вложения в сельское хозяйство Закавказья за пятилетие как капитальные, так и не капитальные, с учетом всех источников их покрытия выражаются в таблице, приведенной на стр. 391 (в млн. руб.).

Эффективность мероприятий по сельскому хозяйству

Намеченные оптимальным вариантом плана пути реконструкции сельского хозяйства Закавказья вызовут следующие количественные и качественные изменения:

	1927/28 г.	1932/33 г.
1. Валовая продукция сельского хозяйства (в млн. руб. в неизменных ценах 1926/27 г.)	540,2	911,8
2. Товарная часть (в млн. руб.)	149,1	395,0

Анализ этих данных, а равно отдельных их слагаемых дает возможность сделать следующие выводы:

а) валовая продукция сельского хозяйства Закавказья дает за пятилетие рост в 68,8%, при чем из двух важнейших отраслей растениеводство дает рост в 70,9%, а животноводство — в 64,1%;

б) наибольший рост в силу особенностей Закавказья дают наиболее прогрессивные для него технические культуры, которые возрастают на 179,1%; прочие культуры (вместе с чаем) увеличиваются на 68%, а животноводство дает прирост в 64%.

Благодаря этому, удельный вес этих отраслей в системе сельского хозяйства изменяется следующим образом.

Для технических культур он поднимается с 7,3% до 12,2%, для прочих культур остается стабильным (с 23,6% до 23,6%), также и для животноводства (с 31,8% до 31,0%) в то время как удельный вес зерновых культур падает с 37,2% до 33,4%.

Товарность сельского хсзяйства за пятилетие достигает 43,3% против 27,6% в 1927/28 году. По растениеводству товарность растет с 23% до 40%, а по животноводству с 37,5% до 50,5%.

Вложения в сельское хозяйство (оптимальный вариант)

Наименование мероприятия	Общая стоимость мероприятий	В том числе: Собст. средства (хозорг. и инд. хоз.)	Прив. сред. пр. орг. и учр.	Местн. бюджет	Госбюджет и кредит: Безвозвр.	Возвратн.	Итого
	I. Капитальные вложения (в неизмен. ценах)						
1. Землеустройство	20,0	—	0,5	1,6	17,9	—	17,9
2. Расселение	9,7	4,3	—	—	0,4	5,0	5,4
3. Земреформа	3,2	1,0	—	—	1,0	1,2	2,2
4. Переселение	24,3	5,5	—	—	2,0	16,8	18,8
5. Мелиорация	13,0	—	—	—	6,7	6,3	13,0
6. С.-х. машин. и тракт.	51,3	16,9	—	—	—	34,4	34,4
7. Мин. удобрен. и извест.	25,1	1,3	15,7	—	—	8,1	8,1
8. Индустриализация	77,3	16,5	20,7	3,7	—	36,4	36,4
9. Сел. электрифик.	11,9	3,3	—	0,7	—	7,9	7,9
10. Растениеводство	83,2	34,3	—	—	13,9	35,0	48,9
11. Животноводство	60,5	12,0	4,3	3,0	3,8	37,4	41,2
12. Ветеринария	3,0	—	0,2	1,3	1,5	—	1,5
13. Опытное дело	5,9	—	1,1	—	4,8	—	4,8
14. Агросеть	1,1	—	0,2	0,9	—	—	—
15. Пр. вложен. в совхозы и колхозы:							
а) Постройки	26,3	2,1	—	—	13,5	10,7	24,2
б) Оборотный капитал	7,4	2,9	—	—	—	4,5	4,5
16. Рыболов. и рыбоводство	1,6	0,6	—	—	0,4	0,6	1,0
Всего	424,9	100,7	42,7	11,2	65,9	204,3	270,2
То же в цен. соотв. лет	380,8	—	—	—	—	—	242,2
	II. Некапитальные вложения (в цен. соотв. лет)						
1. Растениеводство:							
а) Семеноводство	3,8	—	—	—	—	3,8	3,8
б) Спец. культ. и пр. мероприят. по растен.	73,8	11,0	—	—	1,9	60,9	62,8
в) Борьба с вредит.	33,0	13,0	—	—	7,0	13,0	20,0
2. Животноводство	19,0	2,3	—	5,9	3,9	6,9	10,8
3. Ветеринария	12,4	—	0,9	7,3	4,2	—	4,2
4. Опытн. дело и др. научн. исслед. работы	6,1	—	0,9	—	5,2	—	5,2
5. Агросеть	11,3	—	4,3	7,0	—	—	—
Всего	159,4	26,3	6,1	20,2	22,2	84,6	106,8

Рост товарной массы составляет 156,9%. Этим сельское хозяйство Закавказья в значительной мере обязано росту высокорыночной продукции технических культур (186%), прочих культур (149,7%), а также животноводства (121,3%).

Наиболее значителен сдвиг, происходящий в области зерновых культур. Как известно, эти последние занимают до 90% всей посевной площади Закавказья и обладают товарностью, достигающей лишь 2%. При этом условии снабжение городов хлебом происходило почти исключительно за счет завоза с Северного Кавказа. Так в 1927/28 г. потребность городов в хлебофураже оценивается в 3,5 млн. *цнт,* а дефицит края составлял (при среднем урожае) 3,4 млн. *цнт*.

В 1932/33 г. потребление городов выразится в 4,8 млн. *цнт*, а ввоз хлебов намечен в размере лишь 2,5 млн. *цнт*. Таким образом, к концу пятилетия 48% потребности закавказских городов предположено удовлетворить за счет собственных хлебов. Это свидетельствует о значительном росте товаризации основного массива закавказского сельского хозяйства—зерновых культур, товарность которых, включая внутрикрестьянский оборот, повышается до 12,2%.

Помимо указанных изменений, в составе продукции в результате технической реконструкции, в сельском хозяйстве Закавказья происходят за пятилетие и резкие социальные сдвиги:

а) обобществляется пользование землей на посевной площади в 502.000 *га* (18,6% от всей посевной площади) против 8.100 *га* в 1927/28 г.;

б) вовлекаются в коллективные организации 166.000 хоз. (17,4% от всего количества хозяйств) против 12.900 хоз. 1927—28 г.;

в) усиливается производственное кооперирование крестьянских хозяйств до 66,7% против 16,6% в 1927/28 г. (без учета кооперированности по кредитным товариществам);

г) поднимается удельный вес всего обобществленного сектора (совхозов и колхозов) в валовой продукции соответствующей части растениеводства до 27,2%, а товарной до 52%.

Валовой доход на 1 душу с.-х. населения от всего сельского хозяйства достигает в 1932/33 г. 178 руб. против 119 руб. в 1927/28 г.; благосостояние крестьянского хозяйства поднимается за пятилетие на 50,0%.

Рост валовой доходности 1 *га* земли (определяется отнесением валового дохода ко всей площади удобной земли без леса) составляет за пятилетие 34 руб. (с 50 руб. в 1927/28 г. до 84 руб. в 1932/33 г.), т. е. 68%, что является показателем крупного повышения производительности земли и в то же время может быть мерилом достигаемой планом интенсификации хозяйства.

За пятилетие значительно возрастает экспортная часть продукции сельского хозяйства, вовлекая в свою сферу ряд новых объектов. Весь предполагаемый экспорт 1932/33 г. по реализационным ценам «фоб» составит около 20 млн. руб. против 7,5 млн. руб. 1927/28 г.

За это же пятилетие громадное расширение получает контрактация, достигая в 1932/33 г. до 70 млн. руб. против 11 млн. руб. в 1927/28 г., другими словами, она охватит около 60% всей товарной массы сельского хозяйства.

Рост сырьевой базы (хлопок, табак, чай, кенаф, кожа, коконы, шерсть), запроектированный планом, достаточно выполняет народно-хозяйственные задания за пятилетие и вполне обеспечивает заявки союзной и местной промышленности в части Закавказья.

Так к 1932/33 г. сбор хлопка составит 81 тыс. *т*, что по отношению к современному сбору волокна дает 280—320%.

	Отправ. вар.	Оптим. вар.
Сбор сырца (в тыс. *т*)	217	249,6
Выход волокна (в %)	32	32,5
Всего волокна (в тыс. *т*) .	69	81

Чай. В настоящее время продукция готового (сухого) чая составляет 255 тыс. *кг*, собираемых с площади 1.325 *га* полносборных плантаций и удовлетворяет 1,5% потребности СССР в черных байховых чаях. В 1932/33 г. Закавказье даст 2.885,2 тыс. *кг* готового чая на общую сумму (по отпускным ценам соответствующего года) 13,8 млн. руб.

По полному использованию заложенных в течение первого пятилетия плантаций (40 тыс. *га*) и при росте урожайности с 1.125 *кг* зеленого листа в 1928 г. на 1 *га* до 2.225 *кг* к концу второго пятилетия, Закавказье к этому периоду сможет дать ежегодно 21 млн. *кг* готового чая, что составит примерно 60—65% довоенного потребления черных байховых чаев в пределах Союза или 30—35 млн. руб. ежегодной экономии на инвалюте.

4. ТОВАРООБОРОТ

В 1926/27 году, как и в довоенное время, товарный баланс Закавказья, являющийся функцией его производственного развития, носил чрезмерно выраженный потребительский характер. Так, в 1926/27 г. потребительские товары (хлеб, мясо, молочные продукты, овощи, кожа, завозимые с Сев. Кавказа, сахар и мануфактура, ввозимые из Украины и ЦПР) составляли 53% всего ввоза. Ввоз для нужд производства был очень ограничен.

В вывозе, едва покрывавшем сумму ввоза, нефть занимала 68%.

В течение предстоящего пятилетия, благодаря намеченной программе развития и реконструкции народного хозяйства Закавказья, завоз хлеба будет сокращен на 25% против существующего, на 10% сократится ввоз сахара, совершенно прекратится завоз хлопчатобумажной мануфактуры, мяса, молочных продуктов и т. п.

В то же время весьма сильно возрастет завоз удобрений, с.-х. машин, тракторов, фабрично-заводского оборудования и т. п. Вместе с этим Закавказье очень значительно усилит вывоз нефти (на 63%), хлопка—в 2,4 раза, табака, шерсти, фруктов и вина—вдвое, шелка—почти в три раза, марганца—вдвое; появятся новые экспортные статьи — каменный уголь, чай, дубители, ряд строительных материалов и продуктов горной промышленности и т. п.

В итоге ввоз в Закавказье по своим размерам почти не возрастет и в то же время удельный вес в нем потребительских товаров падет до 25%. Вывоз из Закавказья возрастет на величину порядка 80%, при падении роли нефтепродуктов до 60%.

Таким образом в течение пятилетия произойдет коренная перестройка закавказского торгового баланса. В нем все более и более сильную роль будут играть производственные статьи и заметно ослабится его потребительский характер.

Закавказье предъявляет повышающиеся требования на производственное оборудование и материалы, удовлетворяя в свою очередь все более и более Союз вывозом промсырья, топлива и ценных экспортных продуктов. Словом, баланс из потребительского становится производственным и обеспечивает значительный темп расширенного воспроизводства края и союзной промышленности, опирающейся в той или иной части на сырье, топливо и экспортные контингенты закавказского происхождения.

Такая реконструкция баланса свидетельствует об усиливающейся производственной специализации Закавказья и его производственной же связи с СССР. При этом торговый баланс Закавказья с СССР становится активным.

Форсируя развитие своего производства и осуществляя быстрым темпом индустриализацию, а также социальную и производственную реконструкцию народного хозяйства края, Закавказье все более вовлекает в сферу хозяйственного оборота ряд своих районов, ныне ведущих полунатуральное хозяйство. Развивающаяся закавказская промышленность и городские рынки широким фронтом начинают входить в экономическое соприкосновение с закавказской деревней. Усиливая товарообменную связь с собственным сельскохозяйственным производством, Закавказье тем самым ослабляет свою связь с Сев. Кавказом по линии продовольственных товаров (хлеб, мясо, молочные продукты, овощи, кожи).

Программа развития закавказской промышленности обнаруживает тенденцию к усилению связи с тем же Сев. Кавказом по линии промтоваров. Уже в последние годы пятилетия, а главным образом в следующее пятилетие, Закавказье сможет взять на себя снабжение некоторых районов Сев. Кавказа хлопчатобумажными тканями (Дагестан и Горские автономные республики). В свою очередь Сев. Кавказ сможет давать Закавказью с.-х. машины, готовые кожевенные товары и т. п.

Кроме сказанного, Закавказье принимает на себя снабжение коксующимся каменным углем Керченского металлургического завода.

Очень сильно возрастает связь Закавказья с ЦПР, куда будет по преимуществу направляться промсырье. Из ЦПР, а также из Ленинградской обл. будут получаться машины, заводское и транспортное оборудование и материалы для электрификации и т. п. Возрастает связь также и с металлургическими центрами СССР (Украина, Урал), снабжающими ЗСФСР железом.

5. ТРАНСПОРТ

Транспорт имеет решающее значение для развития хозяйственной жизни Закавказья. Если в целом ряде других районов Союза несовершенство путей сообщения сказывается в удорожании подвоза и является фактором, тормозящим развитие хозяйственной жизни, то в Закавказьи, при отсутствии усовершенствованных путей, природные богатства вовсе недоступны для разра-

ботки и обширные территории обречены на примитивные формы натурального хозяйства.

Существующие железные дороги. Степень современной обслуженности территории и населения железными дорогами может быть представлена следующими данными: протяжение ж. д.—2.127 *км*, на 100 *кв. км* составляет 1,156, а на 10 тыс. жит.—3,54; коэфициент обслуженности выражается в 2,02.

Эксплоатационная длина сети за пять лет возрастает до 3.184 *км* или на 50%; длина вторых путей увеличивается с 124 до 382 *км* или на 210%. Обслуженность повышается: на 100 *кв. км* до 1,73, на 10 тыс. жит. до 4,683, а коэфициент обслуженности составит 2,85.

Грузооборот дороги возрастает до 7.952 тыс. *т* или на 43% (без нефтепроводов). Уже в настоящее время вследствие очень сильного увеличения перевозок нефти в направлении Баку-Батум, составляющих по сравнению с довоенным временем около 240%, существующая линия Закавказской железной дороги перегружена. В целях разгрузки ее и обеспечения своевременных перевозок необходимого количества нефтепродуктов, в течение текущего пятилетия будет закончено строительство нового десятидюймового нефтепровода Баку—Батум, с пропускной способностью в 1,5 млн. *т* в год; существующий керосинопровод будет переоборудован в нефтепровод с пропускной способностью в 1 млн. *т*.

В отношении перевозки нефтепродуктов в 1929/30 году будет иметь место их резкое падение, так как с вступлением в этом году в работу нефтепровода значительно сократятся перевозки на колесах. Однако, в последующие годы перевозки нефтепродуктов возрастут и заметно превысят исходный 1927/28 год.

Очень сильно в конце пятилетия увеличатся перевозки марганца (ныне составляющие не более 45% довоенного времени), доходящие до 200% довоенных. Прочие коммерческие грузы дадут увеличение против 1927/28 г. на 45%.

Все изложенное потребует значительного увеличения пропускной способности основной магистрали Закавказья Баку—Батум. Мероприятия, проектируемые Госпланом ЗСФСР,—частичное восстановление второго пути Баладжары—Тифлис, постройка второго пути на участках Тифлис—Мцхет, Шорапань—Самтреди и электрификация Сурамского перевального участка Хашури—Зестафони, а затем начало электрификации участка Тифлис—Хашури, вполне отвечают народно-хозяйственной потребности.

Усиление пропускной способности западной линии, т.-е. электрификация участка Тифлис—Хашури и устройство второго пути на участке Шорапань—Самтреди, кроме сказанного, необходимы еще и потому, что в начале второго пятилетия, с открытием Черноморской ж. д. конфигурация грузовых потоков совершенно изменится, облегчив восточную и загрузив западную линию.

Это усиление западного участка позволит изменить направление ряда ввозимых и вывозимых из Закавказья товаров, весьма значительно сократив их пробег, использовав морской путь и тем самым значительно понизив транспортную слагающую цен этих товаров. Так, ввозимые в Закавказье—хлеб, металл, машины, сахар и др. могут следовать через черноморские порты с соответственным увеличением отправления портовых станций.

На разрешение перечисленных выше задач, связанных с усилением пропускной и провозной способности, существующей железнодорожной сети Закавказья, потребуется около 180 млн. руб. затрат по оптимальному варианту и около 150 млн. руб. по отправному.

Новое ж.-д. строительство. Относительно слабо развитая железнодорожная сеть Закавказья, в основном представленная магистралью Баку—Батум, имеет широтное направление, соединяет главнейшие промышленные и торговые центры между собою и связывает бассейны Черного и Каспийского морей. Все железные дороги края проходят по его низменностям и обслуживают преимущественно низменные сельскохозяйственные районы. Существующие районы хлопководства (за исключением Агдамского района), виноградарства (Кахетинский, Ганджинский, Имеретинский и Эриванский) достаточно обслужены железнодорожными путями сообщения. Проведение проектируемой ветви Евлах-Степанакерт охватит и последний хлопковый район—Агдамский.

Что касается табачного района, то непосредственная его близость к морю также позволяет считать его в транспортном отношении благополучным. Положение станет еще более благоприятным после проведения Черноморской железной дороги.

В прекрасных транспортных условиях находятся как существующие, так и проектируемые чайные районы Закавказья.

Совершенно недостаточную транспортную обслуженность имеют густонаселенные предгорные районы. Обслуживание всех этих районов возможно лишь путем сооружения целой сети подъездных веток с преимущественным меридиональным направлением.

Все существующие и проектируемые промышленные центры Закавказья находятся на линии железной дороги или обслуживаются специальными ветками (Чиатурская, Тквибульская, Боржомская). Необслуженным оставался Катарский меднопромышленный район, куда запроектировано проведение особой ветви (Катарской—40 *км*, стоимость в 4.200 тыс. руб.) от ст. Охчичай, Баку-Джульфинской ж. д.; развивающийся каменноугольный ткварчельский район получит ветку в 33 *км*, стоимостью в 8 млн. руб. от Очемчири, будущей станции Черноморской жел. дороги. Разработки артикского туфа будут иметь уже строющуюся ветку от ст. Ленинакан длиною в 29 *км*. и стоимостью в 3,2 млн. рублей. Небольшую ветку (8 *км* от ст. Сарыджаляр, Б. — Джульф. ж.-д.) получит и Сабирабад, где сосредоточены хлопкоочистительные заводы.

Из числа лесовозных веток надо указать Зугдиди—Джвари (30 *км*) и Телав—Ахметы (28 *км*), сюда же можно отнести и ветку Гори—Цхинвали (38 *км*), хотя последняя будет предназначена и для общего пользования.

Веткой, обслуживающей Агдамский хлопковый район и проникающей в нагорный район Нагорного Карабаха (шелк, лес), является линия Евлах-Степанакерт длиною в 99 *км* и стоимостью в 5,9 млн. руб.

Продолжением указанной линии является ветка Евлах-Нуха (длиною в 86 *км* и стоимостью 6,3 млн. руб.). Эта железная дорога имеет целью главным образом вовлечение в хозяйственный обо-

рот густо-населенного района Сев. Азербайджана (шелк, рис, фрукты и т. п.).

Такое же пионерное значение для нагорных районов, прилегающих к оз. Севан, имеет и ветка Акстафа—Иджеван (длина 50 *км*, стоимостью 3.550 тыс. руб.), которую в дальнейшем, вне пределов текущего пятилетия, предположено продлить до Эривани.

Для обслуживания Кубинского фруктового и зерно-скотоводческого района намечена Зак. Госпланом ветка Хачмас—Куба (длина 35 *км*, стоимостью 1.750 тыс. рублей).

Весь план нового железнодорожного строительства предусматривает строительство общим протяжением в 847 *км*, стоимостью в 120 млн. руб.; из этой суммы на достройку Черноморской (45 млн. руб.) и Баку-Джульфинской (23 млн. руб.) железных дорог приходится всего 68 млн. рублей.

Обе эти дороги проектируется полностью закончить в течение пятилетия.

Закавказский план, вполне правильно различая экономическое значение отдельных из указанных ветвей, относит на последний год пятилетия приступ к постройке Евлах—Нуха, Акстафа-Иджеван и, наконец, Гори—Цхинвали и Куба—Хачмас.

Последние две ветви Госпланом СССР включены в оптимальный вариант плана, капитальные затраты по которому определяются суммой в 144,1 млн. руб.

Предстоящее пятилетие является периодом начала нового жел. дор. строительства Закавказья (до сего времени производилась лишь постройка ранее начатых дорог). Перед Госпланом Закавказья и НКПС возникает кардинальной важности вопрос о наилучшем, по совокупности местных условий, типе железных дорог местного значения.

Трудные топографические условия Закавказья вызывают высокую строительную стоимость железных дорог и тем ограничивают масштаб строительства. Мероприятия, обеспечивающие возможность более широкого строительства, должны быть направлены на максимальное снижение строительной стоимости путем применения облегченных технических условий и узкой колеи. Последние мероприятия в топографических условиях Закавказья обещают особо значительный эффект. Возможность рентабельного применения узкой колеи должна быть проверена для большинства проектируемых ветвей.

Из числа линий, включенных в план, можно указать Нуха—Евлах и Евлах—Степанакерт. Эти линии местного значения с довольно ограниченным грузооборотом ценных сельскохозяйственных продуктов могут явиться началом сети узкоколейных дорог, следующим звеном которых явится сооружение средне-кавказской дороги: Баку — Шемаха — Нуха — Цнорис — Цхали. Начало этой последней может войти в оптимальный вариант плана.

Порты ЗСФСР. Порты Закавказья в разрезе перспективного плана должны привлечь к себе особое внимание, как отправные пункты значительных количеств массового груза, в первую очередь нефтепродуктов, затем марганца и угля. Кроме того, можно ожидать заметного развития экспорта рефрижераторных грузов с побережья Черного моря. Наконец, Батум и Поти явля-

ются портами, обслуживающими импорт для всего Закавказья и турецкий и персидский транзит.

Суммарная цифра вложений в порты ЗСФСР на Черном море составит 16,9 млн. руб. в том числе 6,5 млн. руб. на Сухумский порт, приспособляемый для вывоза ткварчельского каменного угля.

Капитальные вложения для портов Каспийского моря определяются в 7,2 млн. руб., из них для Баку 5,75 млн. рублей.

Общая сумма затрат по портам выразится в 24,7 млн. рублей.

Внутренние водные пути Закавказья весьма незначительны, но и они до самого последнего времени не были вовлечены в правильную эксплоатацию, за исключением нижней части р. Куры. Планомерное использование рек Куры и Риона и озера Гокча в качестве водных путей составляет одну из задач пятилетнего плана, на что в последнем предусматривается 4,15 млн. рублей.

Наконец, в условиях пересеченной горной природы Закавказья, крайне слабо обслуженного внутренними путями сообщения, исключительное значение приобретает форсированное восстановление и дальнейшее строительство безрельсовых сухопутных путей, а также развитие по ним автомобильного движения.

Объем капитальных затрат по безрельсовому транспорту запроектирован в 101,7 млн. руб., из них 12 млн. руб. на автотранспорт.

6. ТРУД

Намеченная пятилетним планом программа производственной и социальной реконструкции народного хозяйства для своего осуществления прежде всего потребует достаточного насыщения квалифицированным персоналом. План исходит из необходимости вовлечь в производство новых 234 инженеров, 400 техников, 3.100 агроперсонала со средним образованием и 2.340—с высшим образованием. При этом условии количество квалифицированного персонала возрастет более, чем в 3,5 раза. Такого количества лиц Закавказье внутри себя получить не сможет. Необходим будет ввоз квалифицированного персонала из других частей СССР (контрактация оканчивающих ВУЗ и т. п.). Развертывающееся на базе индустриализации и интенсификации и реконструируемое производство Закавказья дает возможность значительно увеличить число занятых лиц. Если все население за пять лет возрастет на 12% и число лиц в рабочем возрасте на 12,7%, то все количество занятых лиц увеличивается по плану не менее, чем на 20%. Таким образом, в производство будет вовлечено более 400 тыс. чел., из них в крупную промышленность 51 тыс. чел., где число занятых лиц возрастет на 59%, составляя по отношению к довоенному уровню в 1927/28 г.—118%, а на 1932/33 г.—188%; в сельском хозяйстве найдет применение своему труду 275 тыс. чел., при общем приросте занятых на 18%; мелкая промышленность поглотит 38 тыс. чел., строительство—24 тыс. чел., народное просвещение—14 тыс. чел. и народное здравоохранение—10 тыс. чел.; в итоге индустриальная группа занятых лиц (промышленность, строительство) повышает свой удельный вес с 13% до 15,4%.

При указанном выше росте числа лиц, занятых в сельском хозяйстве, избыток рабочих рук в деревне сокращается на 25% и, по отношению ко всему их запасу, будет составлять не более 10%.

Вместе со столь значительным расширением области приложения труда возрастает и его вооруженность; обеспеченность сельхозинвентарем повышается и достигает на *га* по отправному варианту 6 р. 86 к., а по оптимальному 8 р. 36 к., или соответственно в 2,5 и 3,3 раза. Кроме того, сельское хозяйство получает за пятилетие 5 тыс. тракторов, не менее 100 тыс. л. с. мощн., что вместе с приростом количества раб. скота на 17% значительно повысит энергетическую вооруженность крестьянского населения края. При этом надо еще иметь ввиду, что сельское хозяйство в конце пятилетия будет потреблять 50 млн. *квтч* электроэнергии в год (против 1,5 млн. *квтч* в 1927/28 г.).

Энерговооруженность рабочего возрастает (без Азнефти) почти в три раза и достигает 1,44 *квтч*, вместе с Азнефтью этот показатель увеличится на 40%, составляя в 1932/33 г. 2,63 *квтч* на рабочего.

Все изложенное не может не сопровождаться ростом производительности труда, а вместе с тем и ростом благосостояния. Валовой доход на душу сельского населения от всего сельского хозяйства достигает 175 руб., что на 48,3% превышает соответственный показатель 1927/28 г. При этом валовая доходность на один гектар всей удобной земли повышается на 60%, что является показателем крупного повышения производительности земли и может служить мерилом достигаемой планом интенсификации сельского хозяйства.

Производительность рабочего повышается по económ госпромышленности на 71%, а заработная плата на 26,5%. При этом условии потребление населения может быть очень существенно повышено. В настоящее время норма потребления населения Закавказья заметно ниже, чем в некоторых других районах СССР и в частности на Украине. Так, на Украине сельское население в 1927/28 г. потребляло 15,5 *кг* мяса на душу против 8—9 *кг* в ЗСФСР; потребление молока увеличивается до 124 *кг* против 22—30 *кг* и т. д.

Планом предусматривается следующий прирост норм потребления закавказского населения в процентах в неизменных ценах 1926/27 г.

Группа товаров	Город	Село	ЗСФСР
Сельскохозяйственные продукты .	33,6	34,1	34,0
Промтовары	68,6	51,5	59,4
Прочие товары	48,5	38,9	42,5

7. ЖИЛИЩНОЕ И КОММУНАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Значительный темп промышленного строительства, особо быстрый рост закавказских городов, низкие нормы жилой площади в Закавказьи, главным образом, в силу разрушений и убыли в результате империалистической и гражданской войн и имевших там место землетрясений (Ленинакан), требуют широкого жилищного строительства.

Производившиеся Закгоспланом в разное время попытки подсчитать потребность Закавказья в жилищном строительстве, ориентировавшиеся на голодные нормы в 7,5 и ниже *кв. м.* на душу, определяя эту потребность в 600, 388 и 303 млн. руб. Совершенно очевидно, что такие масштабы жилищного строительства в пределах одного пятилетия для Закавказья весьма трудно осуществимы.

Проектировка Госплана СССР, предполагающая обеспечить к концу пятилетия 6 *кв. м.* жилплощади на душу основного рабочего населения, определяет пятилетнюю программу жилищного строительства в ЗСФСР в 350 млн. руб. по оптимальному варианту и в 295 млн. руб. по отправному.

Удешевление строительства в ЗСФСР должно итти выше 38%, принятых в среднем по Союзу, что диктуется по преимуществу каменной стройкой, практикуемой в ЗСФСР, и наличием разнообразного местного строительного камня, в частности, артикского туфа.

Пятилетний план развития коммунального хозяйства ЗСФСР, далеко не охватывающий всех стоящих перед ним задач, запроектирован в сумме 130 млн. руб. по оптимальному и 122,5 млн. руб. по отправному варианту.

Закавказье не имеет развитой промышленности производящей строительные материалы, несмотря на наличие у него разнообразного строительного сырья. Запроектированный Закгоспланом баланс строительных материалов по ЗСФСР отличается поэтому большой дефицитностью по всем видам основных стройматериалов. Лишь потребность в строительном камне полностью покрывается местным производством, да еще к концу пятилетия ЗСФСР освобождается от ввоза цемента. Все сто процентов потребных железа, стекла и олифы Закавказье ввозит и будет ввозить из СССР. Продолжает оставаться на высоком уровне дефицит и по лесоматериалам: 75,6% — пиленый, 95,3% — круглый лес. Принятый Госпланом СССР объем капитальных вложений в строительную и лесную отрасли промышленности совершенно исключает возможность дефицита по алебастру, извести и кирпичу, допущенного в проектировке Закгоспланом, а также в значительной мере снизит таковой по лесоматериалам и кровельному железу, которое в условиях Закавказья должно все больше и больше заменяться другими видами кровли местного происхождения, как: черепица, этернит, кровельный сланец и др.

8. КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ

Общая сумма капитальных вложений в народное хозяйство ЗСФСР дает в итоге 2.619,4 млн. руб. по оптимальному варианту и 2.220,8 млн. руб. по отправному. Сравнительное распределение между отдельными отраслями народного хозяйства показывает таблица на стр. 401.

Приведенная сводка в целом и отдельные показатели ее (промышленность, сельское хозяйство с ирригацией, электрификация, транспорт и др.), является ярким выражением твердого курса на индустриализацию хозяйственно и культурно отсталых национальных районов, преподанного в решениях XV съезда партии,

Сводка капитальных вложений в народное хозяйство ЗСФСР за пятилетие 1928/29—1932/33 гг.

(в млн. руб. в неизмен. ценах 1927/28 г.)

Отрасли народного хозяйства	Оптимальный вариант		Отправной вариант		В % к Союзу	
	Сумма	В % к итогу	Сумма	В % к итогу	Оптимальный вар.	Отправн. вариант
I. Промышленность	1152,1	43,8	951,9	42,9	6,2	6,5
В том числе Азнефть	852,0	32,5	688,9	31,0	—	—
II. Сельское хозяйство (без электрификации)	281,1	10,8	256,8	11,6	4,7	4,8
III. Ирригация	135,0	5,2	108,8	4,9	26,8	26,5
IV. Электрификация	122,4	4,7	117,0	5,3	4,0	4,6
В том числе сельская	10,0	—	4,6	—	—	—
V. Транспорт	477,8	18,2	398,6	17,9	5,8	5,7
VI. Торгово-холодильное и кооперативное строительство	122,0	4,7	97,5	4,4	4,2	4,2
VII. Коммунальное хозяйство	130,0	5,0	122,5	5,5	5,4	7,5
VIII. Жилстроительство	350,0	7,6	295,0	7,5	4,3	4,2
В том числе: промышленное	114,0	—	96,0	—	—	—
транспортное	37,0	—	31,3	—	—	—
муниципальное	97,5	3,7	82,0	3,7	—	—
кооперативное	43,0	1,7	36,2	1,6	—	—
частное	58,5	2,2	49,5	2,2	—	—
Всего вложений по ЗСФСР[1]	2619,4	100,0	2220,8	100,0	5,6	5,7

и показывает, что в общем плане индустриализации страны интересы Закавказья учтены в достаточной степени. ЗСФСР, занимая в Союзе около 4% по населению, менее 2% по посеву, 2,4% по продукции сельского хозяйства, 5,4% по продукции цензовой государственной промышленности и т. д., в общей сумме капитальных вложений в народное хозяйство Союза за пятилетие составляет 5,6 и 5,7%. Частные показатели по отдельным отраслям народного хозяйства, показывающие их удельный вес в соответствующих отраслях общесоюзного хозяйства, как правило, располагаются выше всех показателей, определяющих место ЗСФСР в Союзе.

Основная масса капитальных затрат по ЗСФСР приходится на промышленность и электрификацию, составляя вместе 48,9% общей суммы вложений по оптимальному варианту и 48,3% по отправному, против соответствующих средних по Союзу в 46,2 и 44,6%.

[1] При подведении общего итога суммы по жилстроительству уменьшены на стоимость промышленного и транспортного жилстроительства, как вошедших в соответствующие отраслевые планы.

Далее, сельское хозяйство, находящееся в ЗСФСР на весьма низком уровне своего развития и требующее к себе в пятилетнем плане исключительного внимания, вместе с ирригацией, получает значительные средства (по линии госбюджета и кредита) на свою реконструкцию, которые в общем итоге капитальных вложений по ЗСФСР составляют 16,0 и 16,5% против соответствующих 13,0 и 14% по Союзу.

Транспорт Закавказья поглощает 18,2 и 17,9% всех капитальных вложений за пятилетие, составляя около 6% от общесоюзных затрат.

Развивающееся сельское хозяйство ЗСФСР, которое должно будет дать целый ряд продуктов для вывоза в Союз и за границу, вызывает необходимость значительного торгово-холодильного и кооперативного строительства, которое в холодильном строительстве по Союзу занимает свыше 4% и около 5% в общем строительстве Закавказья. Наконец, огромные суммы капитальных затрат падают на жилищное и коммунальное хозяйство, необходимость которых диктуется особо быстрым ростом закавказских городов в результате широко проводимой индустриализации.

ДАГЕСТАНСКАЯ АССР

I. ТЕРРИТОРИЯ

Вся территория Дагестана в 54 тыс. *кв. км* делится на две части — горную (20,5 тыс. *кв. км*), примыкающую к восточному склону Кавказского хребта, и плоскостную, образующую узкую полосу вдоль Каспийского моря от р. Самура до г. Махач-Кала, а затем расширяющуюся в весьма значительную по площади Присулакскую и Притеречную низменности и Ачикулакские степи.

Горный Дагестан рассекается рядом ущелий и речных долин, принадлежащих к системам рек Самура и Сулака. Особенно мощной является система Сулака, состоящая из четырех притоков — Койсу, различных наименований.

Что касается плоскостного Дагестана, то частью он представляет дельты рек Сулака, Терека, Самура, изрезанные старо-речьями, мелким лесом и болотами, частью же — в Ачикулакском, Караногайском и Кизлярском районах — степи, полупустыни с бедной растительностью, мало пригодные для ведения сельского хозяйства.

II. НАСЕЛЕНИЕ

Все население Дагестана для 1927/28 г. исчислено в 802 тыс. чел., из которых сельского 713 тыс. и городского 89 тыс. чел. К концу пятилетия проектируется рост всего населения до 848 тыс. чел., в том числе городского до 106 тыс. чел. Из наличных 802 тыс. чел. населения количество занятого определится в 392 тыс. чел., из которых наемных лиц во всей промышленности 8,2 тыс. челов. Главная масса населения Дагестана — 595 тыс. чел., размещена в горной его части, преимущественно вдоль речных долин. Остальная часть — на плоскости, частью в городах Дербенте, Махач-Кала, Кизляре, а частью вдоль рек, обводнительных и оросительных систем, довольно развитых и в Дербенгском, Буйнакском, Хасав-Юртовском и Кизлярском округах.

III. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДАГЕСТАНА

Малое количество осадков в Дагестане, суровые условия горной части, а также свойства дельт Сулака, Терека и Самура приводят к тому, что из всей площади в 5 млн. *га* в 1927/28 г. могло быть обращено в посевную площадь лишь 210 тыс. *га*, а к концу пятилетия, посевную площадь предполагается повысить лишь до 285 тыс. *га*. Такие малые размеры посевной площади приводят к чрезвычайному малоземелью в особенности в плотно населенном горном Дагестане, где на душу населения приходится от 0,18 до 0,52 *га* пашни, в среднем же для Дагестана на кре-

стьянский двор приходится 1,4 *га* посева. Таким образом, исчерпание пахотноспособной земли в горах и необходимость предварительной мелиорации на плоскости ставят перед сельским хозяйством небольшие пределы для развития. Зерновое хозяйство в лучшем случае может лишь устранить хлебный дефицит, который в настоящее время достигает 32% потребности; что касается садоводства и технических культур, то по климатическим условиям и по навыкам населения они имеют все данные для дальнейшего развития. В Дагестане может развиться кенаф, хлопок и другие технические растения, весьма большой интерес представляет садоводство и овощное дело как по связи его с консервной промышленностью, так и по установлению более совершенного и однородного ассортимента фруктов.

Промышленность Дагестана в настоящее время развита незначительно; в ней занято около 23 тыс. чел., из которых в крупной промышленности всего 7,6 тыс. чел. Тем не менее Дагестан имеет ряд данных для развития довольно мощной промышленности, в основном работающей на союзные рынки.

Энергетические запасы рек Дагестана, в особенности Сулака, и его четырех притоков — Койсу весьма значительны и для второго пятилетия могут представить вполне реальный интерес. В этом же пятилетии намечается лишь приступ к сооружению гидростанции на Сулаке при выходе его на плоскость у селения Миатлы, мощностью порядка 100 тыс. *квт*. Потребление энергии этих станций, конечно, почти целиком должно пойти на новые промышленные нагрузки, которые в настоящее время еще не являются достаточно выясненными и требуют конкретного обоснования.

Кроме запасов гидравлической энергии Дагестан обладает запасами нефти и газа, обнаруженными в плоскостных частях Дагестана, вдоль железной дороги Баку—Ростов. Нефть разрабатывалась в довоенное время и добывается сейчас в районе Берикея, в настоящее время идет промышленная разведка на нефть в районе Махач-Кала. Ряд геологических изысканий указывает на возможность залегания нефти и по долине Сулака, как в районе Миатлы, так и несколько выше по реке, в районе Чиркея. Газы промышленно эксплоатируются на стекольном заводе Дагогни, имеются выходы их и в других местах прибрежной полосы. Глубокая разведка газа может дать новые источники для промышленного использования. В горах Дагестана обнаружены залежи ртути, серы, каменного угля и других ископаемых, часть которых может иметь промышленное значение в будущем.

Довольно значительная береговая полоса Каспийского моря, ограничивающая территорию Дагестана на востоке, дала возможность развиться значительной рыбной промышленности. Эта часть берега от устья Терека до устья Самура является тем участком Каспийского побережья, где весною появляются косяки сельдей, частиковой и красной рыбы, иногда дающие весьма значительные уловы. Рыбные промыслы в настоящее время в основном уже восстановлены и частью рационализированы. Дальнейшее улучшение лова и переработки рыбы представляет для Дагестана значительный интерес.

IV. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

В течение предстоящего пятилетия предполагается возможно полно реконструировать существующую рыбную промышленность Дагестана и довести ее до максимально возможного вылова рыбы. Предполагается заново оборудовать 17 промыслов, из которых 4 сельдяных, построить две ширококолейных линии, связывающих отдаленные промыслы с общей сетью ж. д., построить красноловные лодки, судно для тюленьего боя, рефрижераторную шаланду, баржи и буксирный пароход, кроме того — отвести русло реки Сулака, защитив один из важных участков лова от опреснения. Вся сумма затрат в рыбную промышленность Дагестана за пятилетие намечается в 7,7 млн. руб.

Следующий крупный сдвиг намечается в консервной промышленности Дагестана, обслуживающей в настоящее время весьма отдаленные внутренние рынки и экспорт. Предполагается построить крупные фруктовые и овощные консервные заводы в Махач-Кала, Хасав-Юрте, Хаджи, Буйнакске, Дербенте и Кизляре. Кроме того, в более отдаленных от железной дороги районах Нагорного Дагестана намечается постройка ряда плодосушилок с общей затратой в 1 млн. руб.

Для переработки местной шерсти намечается окончание постройки шерстяной фабрики в Дербенте, общей стоимостью в 4.630 тыс. руб. и постройка овчинно-шубной фабрики в Махач-Кала стоимостью в 400 тыс. руб.

Таким образом по группе «Б» намечается вложить в промышленность Дагестана за пятилетие 14,7 млн. руб.

По группе «А» в этом пятилетии проектируется дальнейшее развитие той общей установки промышленного развития Дагестана, которое было начато постройкой крупного стекольного завода Дагогни и имеет основной идеей развитие таких отраслей промышленности, которые могли бы использовать местные ресурсы и дать продукцию, могущую найти себе сбыт на широком рынке, выходящем далеко за пределы Дагестана. Из таких заводов в плане намечены к постройке заводы сернистого натра, жидкого стекла, механизированного оконного стекла, ртутный завод. Из заводов, обслуживающих нужды самого Дагестана, надлежит отметить постройку ремонтно-механического завода, завода жестяной тары, заводов красного кирпича и извести. По группе «А» намечаются затраты в 7,6 млн. руб., а всего по промышленности 22,3 млн. руб. за пятилетие.

V. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Основными задачами сельского хозяйства Дагестана в предстоящем пятилетии являются смягчение земельного голода и разгрузка перенаселенных округов Нагорного Дагестана путем освоения горцами плоскостных земель. Непригодные в настоящем своем виде для освоения плоскостные земли подлежат мелиорации, землеустройству и заселению.

В виду невозможности значительного развития зернового хозяйства и необходимости вместе с тем использовать благоприятные климатические условия и почвенные условия, а также свободный труд населения, план сельского хозяйства Дагестана

направлен в сторону расширения площади трудоемких технических культур, огородничества и развития молочного хозяйства.

Возможность использования значительной части территории (безводной и непригодной к земледелию) только для овцеводства приводит к выводу о необходимости реконструкции овечьего стада в сторону увеличения тонкорунного и метисного поголовья.

Как указывалось выше, возможность расширения объема сельского хозяйства ДАССР целиком и полностью зависит от освоения плоскостных земель путем заселения их горцами. Для приведения их в такое состояние они требуют больших землеустроительных и мелиоративных работ. Мелиоративные работы прежде всего должны повести к оздоровлению плоскости, для чего планом предусматривается осушение 80 тыс. *га* — осушение Присулакских болот, Притеречных плавней и Терекемейского участка.

Второй задачей мелиорации являются оросительные сооружения, из которых на первое место выдвигаются работы по восстановлению разрушенных ирригационных систем Хасав-Юртовского округа (протяж. до 120 *км*). Затем идет окончание канала Октябрьской революции, орошение Терекемейского участка, продолжение работ в районе Кизлярского округа. Все работы по орошению за пятилетие должны дать около 100 тыс. *га* орошаемой земли.

Весьма серьезной задачей мелиоративных работ является урегулирование течения рек в целях защиты от наводнений и перемены русел (обвалование); исправление оврагов, закрепление песков, устройство колодцев и т. д.

Землеустройство, подлежащее выполнению в течение пятилетия, распадается: 1) на съемку, которую предполагается окончить в 1930/31 году, 2) сплошное межселенное землеустройство и 3) частичное внутриселенное землеустройство (совхозы, колхозы, земли специального назначения), а также подготовку переселенческих участков.

Освоение подготовленного земельного фонда план предусматривает прежде всего путем дополнительного наделения мало- или безземельного старожилого населения плоскости и затем главным образом путем переселения населения с гор. И то и другое предполагается выполнить не только за счет мелиорированных земель, но и за счет излишков в неполивной части плоскости, выявленных при землеустройстве.

Переселения с гор предположено осуществить: а) п о л н о с т ь ю, с разрывом хозяйственной связи с горами — в количестве 8 тыс. хозяйств, из коих 6 тыс. хозяйств предположено вывести организованно, с хозяйственной помощью и предоставлением льгот, и 2 тыс. хозяйств самотеком, без помощи со стороны государства и б) ч а с т и ч н о, причем хозяйства, получающие наделы на плоскости, не порвут связи со своими хозяйствами в горах. Таких хозяйств предположено по плану переселить 20 тысяч.

Помимо расширения крестьянского хозяйства, план предусматривает строительство совхозов как зерновых, так и животноводческих.

Из всей приведенной в освояемое состояние пашни (95 тыс. *га*) в течение пятилетия будет роздано 71 тыс., из которых посевами будет освоено 55 тыс. *га*. Далее совхозы дадут 13 тыс. *га* и, кроме того, из свободной выявленной землеустройством пашни будет вовлечено 7 тыс. *га*. Таким образом, увеличение посевной площади к концу пятилетия возможно на 75 тыс. *га*, что составляет 35% к исходной цифре.

Увеличение объема животноводства планом предусматривается, главным образом, за счет естественного прироста стад. Кроме того, предполагается ввоз: а) маток грубошерстной овцы для целей метизации в размере 130 тыс. голов, б) маток и баранов мериносовых в количестве 141 тыс. гол. Однако в течение пятилетия численность скота в ДАССР должна подойти к полному исчерпанию кормовых ресурсов, почему в последние годы пятилетия численный состав коз и грубошерстной овцы стабилизируется.

Учтенные условия дают возможность предполагать рост поголовья: лошадей на 29,0%; крупного скота на 19,7%; овец на 4%; коз на 13,6%; свиней на 25%; верблюдов на 26,9%; ослов и мулов на 30%.

В отношении плодовых насаждений в связи с улучшающейся конъюнктурой рынка план предусматривает рост садов на 20%.

К началу планируемого пятилетия (площадь 1927 г.) зерновые культуры составляют 94% всей посевной площади, тогда как технические занимают всего 2,2%, корне-клубнеплоды 1,8% и огородничество 1,4%. В течение пятилетия площадь зерновых будет расти на 26%; однако рост этот будет отставать от роста всей посевной площади, и, потому, удельный вес зерновых снизится и займет в 1932/33 году 89% посевной площади.

Площадь технических культур, наоборот, должна превзойти в росте общую посевную площадь (прирост на 138%); удельный вес их повысится до 3,2% общей посевной площади. Среди технических культур заслуживает особого внимания нарождающаяся вновь культура хлопка, площадь которого в 1927 году была 0,34 тыс. *га*, в 1928 году уже — 1,4 тыс. *га*. На 1929 г. намечается 4,0 тыс. *га* и к концу пятилетия до 15 тыс. *га*. То же только в меньшей степени должно произойти с корне-клубнеплодами, которые дадут прирост на 137%, с повышением удельного веса до 2,6%, а также с овощами (промышленное огородничество), которые дадут прирост площади на 100% и займут 2,1% посевной площади.

Достижение намечаемых результатов гарантируется контрактацией, которая должна охватить до 90% посевов хлопка и до 80% овощей, а в разной степени будет иметь серьезное значение и в корнеплодах. Контрактация зерновых проектируется лишь в меру необходимости перераспределения продовольственных культур между округами.

Современное положение в отношении распространения с.-х. машин в Дагестане может быть охарактеризовано как почти полное отсутствие их. В недостаточном количестве они имеются лишь в плоскостных округах, в горных же округах даже простейшими современными орудиями снабжены единоличные хозяйства. Однако, динамика появления современного с.-х. инвентаря за послед-

ние годы показывает сравнительно быстрое проникновение его в хозяйства Дагестана, вследствие чего задачей предстоящего пятилетия поставлено обеспечение полным набором необходимого с.-х. инвентаря 30% хозяйств.

По существу своему задача эта скромна, но в условиях Дагестана необходимо признать ее минимально необходимой. Для выполнения этой задачи потребуется за пятилетие ввоз 90 тыс. почвообрабатывающих, 8,9 тыс. посевных, 17,7 тыс. уборочных, 4,8 тыс. молотильных, 10,0 тыс. зерноочистительных машин и кроме того молочнохозяйственного и мелкого инвентаря на сумму 1,2 млн. руб. Весь необходимый с.-х. инвентарь оценивается в сумме 6 млн. руб.

Тракторизация. Наличность тракторов к началу пятилетия выражается в 130 штуках. В задачу пятилетия входит снабжение тракторами обобществленного сектора сельского хозяйства. К концу пятилетия потребность последнего выражается для совхозов — 128 тракторов, для солодковых разработок — 22 трактора, колхозов — 322 трактора, всего — 472 трактора.

Снабжение улучшенными семенами, находящееся к началу пятилетия в зачаточном состоянии (930 *га*), планом предусматривается довести до 20 тыс. *га* с расширением площади производства улучшенных семян до 1,5 тыс. *га*.

Введение правильного плодосмена в ДАССР организованным порядком начато в 1927/28 году, когда севооборот был заложен на площади 4,5 тыс. *га*. В течение пятилетия этому делу предположено уделить большое внимание, и площадь посевов, охваченных правильным плодосменом, предположено довести до 20 тыс. *га*.

Улучшенной обработке зерновых и технических планом уделено достаточное внимание, причем к 1932/33 г. предположено довести: зяблевую вспашку до 12 тыс. *га*, улучшенные пары до 24,0 тыс. *га*, машинные посевы до 50 тыс. *га*, посевы очищенным зерном до 75 тыс. *га* и т. д.

В результате реконструктивных мероприятий и агротехнических улучшений урожайность культур предположено повысить на 13% против средней.

Животноводство. В области животноводства план предусматривает следующие реконструктивные сдвиги и способствующие им мероприятия.

Крупное рогатое скотоводство, носящее в настоящее время нагульно-мясной характер, должно постепенно преобразовываться в сторону молочной продуктивности. Такой сдвиг в настоящее время уже намечается и, несомненно, будет продолжаться, причем этому будет способствовать намеченное планом строительство масло-сырозаводов.

В результате, состав стада крупного скота должен измениться в сторону повышения удельного веса коров по сравнению с волами. В 1927/28 г. на 100 волов приходится 118 коров, и в 1932/33 г. намечается 133 коровы.

VI. ДОРОЖНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Развитие товарности сельского хозяйства, в особенности в Нагорном Дагестане в значительной мере упирается в недоста-

точную сеть улучшенных дорог, что в горных условиях приводит к сильному удорожанию доставки грузов (в частности хлеба, доставляемого с плоскости), мешает развитию более товарного садоводства, укреплению молочного животноводства и более интенсивному преобразованию кустарных промыслов при ориентировке их на работу не только на горные районы, но и на плоскостные. Задача улучшения горных дорог, их постоянного ремонта и надзора за ними требует значительных средств и является экономичным лишь при достаточных грузовых потоках на них.

Разрешение задачи улучшения дорожной сети Нагорного Дагестана является весьма трудным и выполнимо в течение этого пятилетия лишь частично; однако, преобразование полунатурального хозяйства Нагорного Дагестана в значительной мере зависит именно от этого.

Таким образом мелиорация, переселение и расселение горцев, усиление огородничества на плоскости, улучшение садоводства приморской полосы путем развития консервной промышленности, укрепление того же садоводства на более удаленных терассах Нагорного Дагестана путем усиления работы сушилок, введение хлопка, кенафа в плоскостных землях, а также улучшение овцеводства и животноводства приведут Дагестан к концу пятилетия к значительным сдвигам в сравнении с довоенным и настоящим временем.

В промышленности укрепляется и расширяется рыбная, консервная, шерстяная, значительно развивается также химическая, как по линии выработки стекла, так и сернистого натра.

Крупные сдвиги необходимо предвидеть во втором пятилетии, когда будет начато использование запасов гидроэнергии всей системы реки Сулака, а также в большой мере запасов газа и нефти. Эта промышленность, конечно, должна будет работать на союзный рынок.

СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КРАЙ

I. ПРИРОДНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КРАЯ

Территория. В своих окончательных границах Северный Кавказ сформировался из бывших губерний и областей Предкавказья: Ставропольской губернии, Кубано-Черноморской области и Терской области (за исключением части ее, отошедшей к Дагестану) и большей части б. Донской области. Общая площадь края составляет 293,6 тыс. *кв. км.*

Основную часть площади края занимает широкая равнина, входящая в бассейн р. Дона и среднего и нижнего течения Кубани; относительно меньшая часть занята горами Северо-Кавказского хребта, окаймляющего край с юга стеной в длину до 1.500 *км* со средней высотой хребта до 4 *км.*

Среднее годовое количество осадков по краю колеблется от 300 до 1.400 *мм*, однако, ¾ края лежит за пределами изогиеты в 500 *мм.* Максимум осадков выпадает на южном побережьи Черного моря, общее влияние которого создает зону с субтропическим климатом.

В основном край входит в зону сухого земледелия с резким континентальным климатом. Более влажный и мягкий климат господствует в западной части края.

Почвенная структура Сев. Кавказа, а также длительность вегетационного периода максимально благоприятствует сельскому хозяйству. Почвы равнинной части его характеризуются богатыми черноземами, в частности обладающими исключительными качествами приазовскими черноземами. Характер почв не ставит в ближайшее время проблемы искусственных удобрений. Однако следует признать, что общая изученность структуры и химико-бактериологических свойств почв Сев. Кавказа весьма недостаточна.

В равной мере недостаточно изучены запасы ценных ископаемых. Однако те немногочисленные пока изыскания, которые уже имели место, свидетельствуют о значительном богатстве края потенциальными производительными силами в этой области. К важнейшим ископаемым относятся серебро-свинцовые месторождения с большим процентом цинка, ориентировочный запас которых исчисляется в 130 тыс. *т* руды, медные руды с приблизительной мощностью в 98 тыс. *т*, мышьяковые руды и сурьма. В верховьях Гизель-Дона найдены залежи графита, с запасом в 115 тыс. *т*. Кроме того в небольших количествах имеется окись бора, железная руда, глауберова соль. Промышленное значение большей части этих ископаемых можно считать достаточно определившимся.

Основными богатствами края являются месторождения нефти и каменного угля. Грозненские месторождения насчитывают около 4 млрд. *т* нефти, при чем геологические исследования могут значительно повысить эту цифру. Нефть имеется также в районах станиц Крымской, Калужской, Ильской и в Майкопе, при чем майкопская нефть особенно богата бензинами и дает ценный авиационный бензин. Запасы нефти в этих районах определяются в 300—400 млн. *т*. На Таманском полуострове имеются горючие газы.

Каменный уголь и антрацит мощными пластами заложены в Донецком бассейне. Большие запасы каменного угля обнаружены также по верхнему течению р. Кубани.

Край обладает обширной площадью лесов — 2.991 тыс. *га*. Леса расположены преимущественно в предгорной и горной полосе и включают ценные породы—дуб, бук, а прибрежные черноморские леса—еще каштан, тисс, самшит. Леса в силу их недоступности при существующих транспортных условиях вовлечены в эксплоатацию в весьма небольшой части.

Население. Численность населения края, по данным переписи 1926 г., составляла 8.158 тыс. чел., в том числе на долю городского населения приходилось 1.599 тыс. чел. (19,8%) и сельского 6.559 тыс. чел.

Особенностью в динамике населения края является прежде всего более быстрый рост его населения по сравнению с Союзом в целом. Население края пополнялось не только за счет естественного прироста, но и в значительной степени путем механического прилива населения из более густо населенных областей Европейской России.

Плотность населения края ниже, по сравнению с земледельческим и промышленными районами Украины и РСФСР: на 1 *кв. км* по краю приходится 29,3 чел. Обеспеченность сельского населения посевной площадью также выше, чем по Союзу в целом: в 1927 г. на 1 человека приходилось 1,48 *га* посева. Однако край в настоящее время нельзя считать особо многоземельным в связи со специфическими условиями его сельского хозяйства.

Наряду с общим бурным ростом населения Северного Кавказа, наблюдается энергичный процесс урбанизации. Этот процесс определился уже в довоенное время (удельный вес городского населения края с 13,8% в 1897 г. возрос до 19,8 в 1926 г.); в послевоенное время в связи с интенсивным ростом индустриализации края тенденция к усилению роста городского населения измеряется еще более заметными коэфициентами, при этом прилив населения в край извне направляется преимущественно в города.

Из общей численности населения по переписи 1926 г. 4.493 тыс. чел. приходится на население в рабочем возрасте; в 1927 г. рабочее население составило 4.776 тыс. чел.

Энергетические ресурсы. Энергетические ресурсы Сев. Кавказа исключительно велики. Выше были приведены данные о топливных запасах; наряду с этим край обладает до 2 млн. *квт* гидравлической энергии, получаемой, главным образом, за счет горных рек, характеризующихся высокими напорами.

Фактическое использование энергетических ресурсов невелико и нерационально. Особенностями энергетического хозяйства

являются: поразительно ничтожный коэфициент эксплоатации гидравлической энергии (мощность водяных двигателей достигает едва одного процента от общей мощности всех установок), использование ценных сортов топлива и общая изношенность установок и их перегрузка.

В сельском хозяйстве края основным источником энергии является рабочий скот. Роль механических двигателей (тракторов) пока еще незначительна. Общая мощность значительно ниже довоенной в силу сокращения рабочего скота в период империалистической и гражданской войн.

Экономическая характеристика. По своей экономической природе Северо-Кавказский край носит аграрно-индустриальный характер с заметным преобладанием сельского хозяйства. Земледелие края имеет ярко выраженный зерновой характер, причем полеводство базируется на наиболее ценных и высоко-товарных культурах: в 1913 г. посевы пшеницы и ячменя составляли 73,9% ко всей посевной площади. Южное положение края и длительность вегетационного периода позволяют возделывать и ценные технические культуры—виноград, табак.

Высокая товарность зернового хозяйства позволяла в довоенное время выбрасывать на рынок до 4.100 тыс. *т* хлеба, причем подавляющая часть зерна в силу исключительно благоприятных географических условий (связь через Черное и Азовское море с мировыми морскими путями, незамерзающие порты) шла на экспорт.

Крупная индустрия Северного Кавказа включает в качестве основных отраслей топливную промышленность (угольную, нефтяную) и промышленность по переработке с.-х. растительного сырья (мукомольную, маслобойную, табачную и в меньшей степени винокуренную и крахмало-паточную). Из других отраслей большое значение имеют промышленность по добыче и обработке минералов (главным образом, цементная), металлообрабатывающая, снабжающая местный, по преимуществу крестьянский рынок, кожевенная и химическая (мыловарение и саломасное производство).

Структура мелкокустарной промышленности имеет свои специфические особенности. В ней преобладает мелкая промышленность, перерабатывающая потребительские фонды населения (мукомольная и маслобойная), и ремесленное производство. Широко развитые кустарные промыслы отсутствуют.

В послевоенный период сельское хозяйство Северного Кавказа в основном восстанавливается с сохранением своего зернового типа; однако в связи со значительной недовосстановленностью его основных производственных элементов и повышенным спросом на зерновую продукцию со стороны внутрисоюзного рынка, экспорт зерновых хлебов из пределов края почти прекратился.

Если сельское хозяйство Северного Кавказа еще не достигло довоенного уровня, то крупная промышленность уже в 1925/26 году завершила процесс своего восстановления и вступила в период реконструкции своей производственной базы. Весь послевоенный период характеризуется интенсивным процессом индустриализации, что вызывает и сопутствующий процесс урбаниза-

ции. В связи с энергичным развитием нефтяной промышленности, сокращение хлебного экспорта значительно компенсируется ростом экспорта нефтепродуктов.

Основными установками пятилетнего плана реконструкции народного хозяйства Северного Кавказа являются расширение и рационализация сельского хозяйства и дальнейшая индустриализация края на основе использования потенциальных энергетических ресурсов, природных богатств и ресурсов сельского хозяйства.

Для союзного хозяйства край должен будет поставлять главным образом ценное топливо, а также развивать отдельные виды промышленного экспорта.

Вместе с тем положение Северного Кавказа в общесоюзном хозяйстве как основного сельскохозяйственного района, необходимость снабжения потребляющих районов зерновой продукцией и задачи экспорта предполагают усиление роста сельского хозяйства. Таким образом особое внимание должно быть обращено на зерновую проблему.

Если по ряду производимых продуктов край является базой для снабжения внутрисоюзных рынков, то в основном исключительно благоприятное географическое положение Северного Кавказа предопределяет его роль как экспортного района. Поэтому задачи индустриализации и развития сельского хозяйства, а также совокупность других проблем (ж.-д. транспорт, портовое строительство) должны быть разрешены с учетом возлагаемых на край экспортных задач.

В общем ходе развития народного хозяйства Северного Кавказа должно быть изжито исторически сложившееся экономическое и социально-культурное неравенство среди его отдельных национальностей и территорий, для чего все мероприятия должны преследовать цель поднятия национальных областей и экономически отсталых округов.

II. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НА ПЯТИЛЕТИЕ

1. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ

Одним из основных путей реконструкции народного хозяйства края является рационализация э н е р г е т и ч е с к о г о хозяйства, осуществляемая главным образом путем электрификации, базирующейся на крупных районных электроцентралях. Большинство районных станций уже начато сооружением, и пятилетний план должен с одной стороны обеспечить завершение их постройки, а с другой начать сооружение новых централей для будущего пятилетия.

Генеральный план развития электрификации края предусматривает создание северного и южного колец электропередач, связующих между собой районные станции, причем в первом пятилетии предусматривается подготовка основных опорных пунктов будущих передач путем постройки ряда районных станций.

Географическое размещение промышленности края и городских центров выдвигает следующие основные группы потребителей электроэнергии: а) район Донецкого бассейна, Ростов и Таганрог как центры развития металлургической и кожевенной промышленности с мощным развитием городского хозяйства: б) Новороссийск как центр цементной промышленности и крупный порт; в) Грозный, Владикавказ и южная предгорная полоса—нефтепромышленность, электролиз цинка, переработка кукурузы, деревообделочная промышленность, добыча ископаемых и электрифицированный транспорт.

Характер строящихся электростанций обусловливается естественным распределением по территории края запасов энергии. Северные станции базируются в основном на трансформации тепловой энергии малоценных угольных отбросов (антрацитовый штыб), Новороссийская и Краснодарская станции будут питаться дешевым парафинистым мазутом, и наконец южные горные станции будут гидроустановками, использующими запасы энергии горных рек края.

Современная стоимость энергии на шинах электростанций края колеблется от 5 коп. в отдельных случаях до 14—15 коп., снизившись с 1913 г. в среднем с 12 коп. до 8 коп.

Стоимость энергии по проектам районных станций намечается следующая:

Тепловые станции:	Артем	0,95 коп.
	Новороссийск	2,25 „
Гидростанции:	Гизельдон	0,95 „
	Баксан	1,27 „

При таких величинах стоимости энергии на этих станциях средняя стоимость на подстанциях выразится: для гидростанций —1,66 коп. и для тепловых станций—1,95 коп., в среднем для потребителя—3—4 коп., что представит большой шаг в снижении стоимости энергии для промышленности.

Общая сумма капитальных вложений в районные электростанции намечается в размере 111,5 млн. руб.

В этом пятилетии предполагается закончить следующие районные станции: Шахтинскую на 66 тыс. *квт*, Несветаевскую 44 тыс. *квт*, Новороссийскую 22 тыс. *квт*, Краснодарскую 22 тыс. *квт*, Гизельдонскую 22,5 тыс. *квт* и Баксанскую 25 тыс. *квт*.

Кроме того начинается постройкой Ачалукская станция (15 тыс. *квт*) на Алханчуртском канале.

В сфере сельского хозяйства энерговооруженность работника значительно повысится вследствие с одной стороны намечаемого роста поголовья рабочего скота, а с другой—вследствие внедрения в сельское хозяйство края в течение пятилетия более 20 тыс. тракторов.

Вместе с тем намечается значительный сдвиг в сфере сельской электрификации. Последняя в 1927 году насчитывала 53 электростанции с общей мощностью около 1,6 тыс. *квт*. Мощность сельских установок за пятилетие дойдет до 18 тыс. *квт*, из которых 10 тыс. *квт* будет получаться за счет энергии районных электростанций и остальное за счет местных групповых и одиночных станций.

Общая мощность всех запроектированных электростанций с 70,5 тыс. *квт* в 1927 году возрастает до 238,7 тыс. *квт* в 1932 году.

2. ЗАДАЧИ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ

Линии индустриализации Северного Кавказа определяются охарактеризованными выше потребностями народного хозяйства Союза и нуждами сельского хозяйства самого края. В то же время указанные задачи базируются на объективных условиях, вытекающих из состояния естественных ресурсов (топливо, химические ископаемые, леса, с.-х. сырье).

Основные линии развития промышленности края таковы:

а) острая потребность Союза в топливе, которое является одним из моментов индустриализации Союза и требует максимального развертывания топливной промышленности, использующей естественные ресурсы края; топливная промышленность должна снабжать топливом не только внутренние рынки, но иметь и экспортное значение (бензин);

б) особое значение имеет проблема использования и других потенциальных ресурсов края; в связи с этим план должен предусмотреть развитие промышленности по добыче и обработке минералов, химической, лесопильной и деревообрабатывающей, при чем развитие двух последних отраслей особенно необходимо в виду потребностей широко развертываемого строительства;

в) поскольку индустриализация является одним из рычагов поднятия производительных сил сельского хозяйства, необходимо развитие отраслей по переработке с.-х. сырья, создающих обеспеченный рынок для с.-х. продукции, и отраслей по снабжению сельского хозяйства средствами производства, главным образом, с.-х. машинами; поэтому план предусматривает широкое развитие металлообрабатывающей промышленности (особенно с.-х. машиностроения) и пищевкусовой промышленности.

Валовая продукция всей цензовой промышленности Северного Кавказа за пять лет утраивается.

В связи с тем, что в задачи промышленности края входит переработка громадных масс с.-х. сырья, значение легкой индустрии в общем балансе промышленной продукции велико и остается устойчивым на протяжении пятилетия. В связи с этим удельный вес промышленности, производящей средства производства (группа «А»), остается в общем неизменным—47,5% в 1927/28 г. и 48% в 1932/33 г. Группа «Б»—производство средств потребления—дает соответственно 52,5% и 52%.

Однако политика капиталовложений проектируется планом в целях форсирования производства группы «А». Из общей суммы капиталовложений в 868 млн. руб. в отрасли промышленности, производящие средства производства, вкладывается 751,8 млн. руб. или до 86,6% от общей суммы капиталовложений. Стабильность в этих условиях удельного веса группы «А» определяется предельным использованием ее основного капитала в противоположность группе «Б», где основной капитал еще не использован полностью, а также тем, что эффект капитальных затрат перспективного пятилетия в некоторой его части скажется лишь в дальнейшем.

Общая сумма капитальных вложений в промышленность равная 868 млн. руб., распределяется по отраслям следующим образом (в млн. руб.):

	Общая сумма капит. вложений	% к итогу
Топливная	486	56,0
В том числе:		
Нефтяная	387	44,6
Каменноугольная	99	11,4
Металлообрабатывающая	136,4	15,7
Пищевкусовая	76,1	8,8
Кожевенная	5,1	0,6
Лесообрабатывающая	43,5	5,0
Химическая „А"	13,4	1,5
Строительных материалов	66,8	7,7
Прочая	40,4	4,7
Всего	867,7	100,0

Наибольшая доля капиталовложений направляется в топливную промышленность края—в общей сумме за пять лет 486 млн. руб. или 56% от всех вложений в промышленность. Общий объем добычи нефти к концу пятилетия запроектирован в количестве 6,3 млн. *т*, оставаясь неизменным на протяжении четырех последних лет пятилетия против 3,7 млн. *т*, добытых в 1927/28 году. Однако ценность продукции в связи с рационализацией производства, главным образом, путем переработки нефти крэкинг-установками возрастает более энергично, а выход светлых продуктов (бензинов и лигроинов) в процентах к общему количеству сырья, поступающего в переработку, с 17,17% в первый год пятилетия увеличивается до 32,34% в 1932/33 г.

В отношении каменноугольной промышленности общая продукция угля к концу пятилетия намечается в 4,7 млн. *т*. Осуществление плана развертывания каменноугольной промышленности потребует капитальных вложений в сумме до 100 млн. руб.

Задача обеспечения сельского хозяйства края машинами и общий недостаток металла в стране предрешает энергичный рост металлургии и металлообработки. Черная металлургия развертывается на существующих таганрогских заводах и Сулинском, а цветная—в Алагире. С.-х. машиностроение будет развернуто на строящемся заводе в Ростове—«Новстройсельмаше». Общая сумма капитальных вложений запроектирована в цифре порядка 136,4 млн. руб.

Проблема химической промышленности разрешается планом следующим образом. Вступая в пятилетие с тремя видами химической промышленности: поташной, лакокрасочной и лесохимической, продукция которых оценивается едва в 10 млн. руб., в последний год пятилетия продукция края будет оцениваться в 54 млн. руб. только по этим видам химической промышленности. Помимо этого будет создано 17 заводов новых производств, использующих естественные богатства края и почти полностью готовых к пуску в первый же год второго пятилетия. Затраты на строительство в химической промышленности запроектированы в размере свыше 40 млн. руб.

Продукция лесной и деревообрабатывающей промышленности за пятилетие увеличивается на 350% и достигает значительной суммы в 50 млн. руб., что составит до 45% всей промышленности по производству строительных материалов. Осуществление программы развертывания лесной промышленности требует до 10,5 млн. руб. капитальных вложений по строительству новых заводов и является основной предпосылкой—наряду с транспортным строительством и электрификацией — для успешного завершения упорной и долгой борьбы за овладение кавказскими лесными массивами. Такое же значение имеет и развитие лесохимической и бумажной промышленности, с объемом капитальных вложений в сумме 2,6 млн. руб. по лесохимической и 12 млн. руб. по бумажной.

Основная часть производства группы «Б» приходится на промышленность по переработке с.-х. сырья и за исключением кожевенной промышленности, работающей в основном на импортном сырье, теснейшим образом связана с сырьевыми ресурсами сельского хозяйства края. Конфигурация этих ресурсов однако неоднородна для отдельных отраслей промышленности.

Исходя из принципиальной установки на перемол основной доли зерновой продукции края, не считая экспортной части, на краевых мельницах, что вызывается необходимостью усиления кормовых резервов края (отруби), необходимо произвести крупное переоборудование мукомольной промышленности. Это позволяет поставить вопрос и о рациональном географическом размещении мукомольной промышленности.

В отношении другой важнейшей отрасли пищевкусовой промышленности края—маслобойной — объем сырьевых ресурсов ставит еще более узкие границы. Несмотря на весьма энергичный рост посевных площадей под масличными культурами, создавшееся соотношение между сырьевой базой и конъюнктурой на жиры сохраняет обостренность положения маслобойной промышленности и требует рационализации маслобойного производства и повышения выходов масла.

Из других отраслей энергично возрастает консервная и кожевенная промышленность.

Проблемы развития свеклосахарной промышленности, по климатическим условиям имеющей широкие перспективы в южных округах, разрешаются постройкой 4-х заводов.

3. СТРОИТЕЛЬСТВО В ОБЛАСТИ ТОРГОВЛИ

В сфере торгового строительства план выдвигает проблемы элеваторного и холодильного строительства. До 1928/29 г. в крае было 86 элеваторов общей емкостью в 327 тыс. *т* и стоимостью 15,7 млн. руб., из коих два портовых элеватора. Пропускная способность всех элеваторов края охватывала 35—40% товарного зерна, что следует считать вполне удовлетворительным.

Для достижения наилучших результатов по рационализации элеваторного хозяйства края к 1932/33 г., в смысле поднятия оборотов элеватора, запроектирована постройка в пятилетней перспективе 29 линейных элеваторов и 39 механизированных зер-

носкладов общей емкостью в 59 тыс. *т* и трех портовых—емкостью 99,5 тыс. *т*, что вместе с действующими элеваторами края из расчета 8 оборотов также обслужит 35—40% возрастающего количества товарного зерна края и потребует 25,0 млн. руб. капитальных вложений.

Интересы рентабельной реализации с.-х. продукции на внутреннем и внешнем рынках выдвинули перед Северным Кавказом неотложную задачу форсирования постройки холодильников. Поднятие товарности животноводства, вывоз продукции животноводства, птицеводства и рыболовства на внешний и союзные рынки в свою очередь обусловлены расширением сети холодильников.

До 1926/27 г. в крае действовали два холодильника довоенной постройки—в Черткове и в Крапоткине. В настоящее время действуют еще экспортный холодильник в Новороссийске, рыбные холодильники в Ахтарях и яично-птичные в Георгиевске и Сальске. С весны же будущего года предполагается открытие действия мощного Ростовского холодильника.

Намечаются мясокомбинаты в Краснодаре, Сальске, Морозовской, Ставрополе, Миллерове и Невинномысской, причем беконные фабрики предполагается открыть в Краснодаре, Миллерове и Сальске.

Вместе с тем намечена постройка ряда рыбных холодильников, являющихся необходимым условием правильной организации рыбного рынка. По яичным заготовкам в дополнение к камерам при местных холодильниках намечено устройство центрального холодильника в Крапоткине. Наконец ряд холодильников должен быть построен для хранения фруктов и овощей и скоропортящихся продуктов городского потребления. Общая стоимость всего холодильного строительства за пятилетие составляет 28,6 млн. руб.

4. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Характерной особенностью с е л ь с к о г о х о з я й с т в а Северного Кавказа в довоенное время являлся общий экстенсивный строй хозяйства с резко выраженным зерновым уклоном. Резкая деградация сельского хозяйства в период гражданской войны, имевшей своей ареной непосредственно территорию Северного Кавказа, и неблагоприятные метеорологические условия, вызвавшие неурожаи 1921, 1924, 1927 гг., не позволили к началу пятилетия восстановить сельское хозяйство до довоенного уровня. Известную роль при этом сыграл и пониженный уровень зернового индекса края, поскольку основное значение в его сельском хозяйстве имеют зерновые хлеба.

В результате указанных причин, посевная площадь Северного Кавказа в 1927 г. достигла 88,2% от площади 1913 г., а площадь под главными зерновыми хлебами — 80,5%. Численность стада в переводе на крупный скот в 1927 г. составляла 72,1% от 1913 г., причем максимальную недовосстановленность имели категории скота, связанные с полеводством—рабочий скот. Так, количество лошадей в этом году составляло всего лишь 44,2% довоенного. Отставание производственных элементов сельского

хозяйства понизило его продукцию и резко сократило его товарность в первую очередь по зерновым хлебам.

Восстановительный процесс в то же время характеризовался наличием некоторых реконструктивных изменений: возросло значение пропашных культур (подсолнух и кукуруза), несколько увеличился озимый клин, относительно выросло значение продуктивного животноводства. Однако эти тенденции в решающих величинах не выразились и не могли внести перемен в систему краевого сельского хозяйства.

Основными задачами поднятия производительных сил в сельском хозяйстве края и его рационализации являются следующие:

а) ускорение темпа восстановления и дальнейшего расширения основных производственных элементов сельского хозяйства;

б) увеличение производительности труда в сельском хозяйстве края;

в) проведение мероприятий, которые при сохранении общего зернового направления хозяйства, предопределяемого большими земельными просторами и нуждами народного хозяйства Союза, обеспечивали бы большую агротехническую и экономическую устойчивость хозяйства и его товарности.

В условиях Северного Кавказа задачи повышения товарности сельского хозяйства идентичны с задачами увеличения валовой продукции. Только для животноводства возможно некоторое повышение товарности и за счет более правильной организации рынка.

Основными методами для достижения подъема и реконструкции сельского хозяйства края должны явиться следующие.

а) Укрупнение сельского хозяйства на базе кооперирования, коллективизации и совхозного строительства. Проблема переключения простого товарного производства из сферы влияния капиталистической верхушки деревни в сферу влияния социалистического сектора в силу ряда специфических условий Северо-Кавказского края является совершенно необходимым условием развития производительных сил.

В довоенный период степень расслоения деревни была очень велика: с.-х. производство и земля концентрировались в руках многопосевных хозяйств, широко применявших наемный труд и извлекавших кроме того рентный доход за счет сдачи земель в аренду безземельным. Революция, уравняв землепользование, создала значительное количество новых хозяйств, располагающих землею, но не имеющих инвентаря; разрыв между отдельными социальными группами крестьянства по обеспеченности средствами производства поэтому не мог быть полностью устранен. Так в 1926 г., по данным весеннего опроса, в хозяйствах с посевом от 17 до 26 *га* без рабочего скота имеется 1,6% хозяйств, а в хозяйствах с посевом до 2 *га*—64,9%, от 2 до 4—49,7%. Число же хозяйств с посевом до 4 *га* составляет 42,3% всех хозяйств.

Снабжение парцеллярных хозяйств средствами производства мыслимо только в рамках коллективизации, ибо в противном случае задача эта невыполнима за недостатком потребных средств и нерациональна с точки зрения социалистического строительства. Между тем, как наличие безинвентарных масс крестьянства, так

и состояние земельных фондов позволяет развернуть здесь строительство крупных коллективных хозяйств.

б) Задача укрупнения и рационализации сельского хозяйства требует одновременно организации территории — землеустроительных и мелиоративных работ.

в) Поднятие урожайности и освоение под посевы новых земельных территорий требует широкой механизации и машинизации сельского хозяйства.

г) Наконец задачи устойчивости сельского хозяйства требуют при сохранении общего зернового направления дальнейшего роста продуктивного животноводства и промышленно-технических культур.

Общие размеры посевной площади края за пятилетие возрастают на 36,3% (с 9.940 тыс. *га* в 1927 году до 13.545 тыс. *га* в 1932 г.). Площадь 1913 года будет превзойдена уже в 1930 г.

Такое расширение посевной площади в перспективе ближайшего пятилетия следует считать вполне осуществимым в смысле возможности ее хозяйственного охвата населением; проектируемый в 1932 г. посев из расчета на 1 душу сельского населения даст по сравнению с 1927 г. увеличение всего лишь на 0,20 *га*.

Задачу реконструкции полеводства края перспективный план в основном разрешает за счет:

а) повышения роли устойчивых культур в полеводстве;

б) форсированного расширения пропашных культур;

в) усиленного развития промышленно-технических и лекарственных растений;

г) усиления машинной обработки;

д) усиления роли чистосортных семян.

Проектируемые изменения в соотношении главнейших групп культур таковы:

Соотношение главнейших групп культур (в процентах)

Годы	Озимые	Яровые	Пропашн.	Прочие	Всего
1927	41,2	33,8	16,4	8,6	100,0
1932	39,8	30,8	19,5	9,9	100,0

При происходящем незначительном снижении удельного веса озимых и яровых культур в системе полеводства края, вызываемом необходимостью рационализации полеводства и придания ему большей устойчивости, зерновая проблема края разрешается в основном следующим проектируемым повышением урожайности.

По главнейшим товарным культурам рост урожайности за пятилетие составил +40,2% по озимой пшенице, +25,4% по яровой пшенице и + 30,8% по ячменю.

В результате расширения посевной площади и особенно повышения урожайности валовая продукция главнейших зерновых хлебов к концу пятилетия с 5 млн. *т* возрастает до 12,4 млн. *т*; в полном соответствии с наличием естественных кормовых ре-

сурсов и расширением посева кормовых трав и корнеплодов в пятилетнем плане намечается количественное и качественное развитие животноводства, общий объем которого в переводе на крупный скот увеличится в 1932 г. на 24,1% (с 5,6 млн. голов до 7 млн. голов).

Однако при принятых темпах в течение пятилетия край не заканчивает процесса восстановления животноводства, и численность стада в 1932 году составит 91% от уровня 1913 года. В основном это объясняется невозможностью компенсировать то резкое сокращение коневодства, которое имело место за годы гражданской и империалистической войн. Темп роста рабочих лошадей однако очень значителен (+27,9); энергично возрастает численность важнейших категорий продуктивного скота—свиней (+62,2) и коров (+26,0). Одновременно повышается и качественный уровень животноводства.

Все проектирумое развитие и реконструкция сельского хозяйства края в перспективе ближайшего пятилетия потребует для своего выполнения государственных вложений в сумме около 500 млн. руб.

Вся система намеченных мероприятий должна стимулировать максимальный темп развития кооперирования и коллективизации сельского хозяйства и вместе с тем содействовать экономическому укреплению трудовых индивидуальных крестьянских хозяйств. В результате разрешения поставленных задач по социальной реконструкции сельского хозяйства посевная площадь под совхозами возрастает с 93,1 тыс. *га* до 231,2 тыс. *га*, а по колхозам с 124,4 тыс. *га* до 3.006,9 тыс. *га* (в значительной части за счет простейших объединений). В итоге валовая и зерновая продукция обобществленного сектора в 1932 году составит около 25% от всей продукции края, а товарная часть будет доходить до 30%.

Будут организованы следующие основные совхозы: два совхоза в Сальском округе (в том числе совхоз «Гигант», площадь 127 тыс. *га*), два в Донском, три в Шахтинском и по одному в Кубанском, Ставропольском и Терском.

5. ЗАДАЧИ ТРАНСПОРТА

Подъем производительных сил края требует разрешения ряда транспортных проблем. Если Северный Кавказ обеспечен основными магистралями для межрайонных (выход на север и к портам) и внутрирайонных связей, то общая густота ж.-д. сети весьма недостаточна и ряд районов с богатыми природными ресурсами удален от железных дорог. Поэтому необходимо интенсивное строительство вспомогательных ветвей и одновременно широкое развитие и улучшение безрельсовых дорог, которыми край особенно беден. Транзитное значение Северного Кавказа требует разрешения ряда транспортных проблем общесоюзного характера, вместе с тем имеющих непосредственную связь с интересами краевого производства. Сюда относится Волго-Донская проблема с ее колоссальным значением в союзной экономике и железная дорога Саратов—Миллерово, которая должна оживить богатые сельскохозяйственные районы, лишенные в настоящее время ж.-д. путей сообщения.

Рост экспортного значения Северного Кавказа и предполагаемое во втором пятилетии функционирование экспортных магистралей, вывозящих продукцию и из других районов, выдвигают проблему заблаговременного улучшения портов. Если моря, омывающие край, имеют большие преимущества (связь через посредство Средиземного моря с мировыми морскими путями), то особенности береговой линии—недостаток естественных бухт, мелководность — требуют для развития судоходства ряда работ по созданию новых портов и упорядочению существующих.

План намечает постройку ряда хлебовозных и лесовозных ж.-д. путей и улучшение судоходства по рр. Дону и Кубани.

В сфере нового железнодорожного строительства намечается достройка 1.130 *км* уже начатых постройкой ветвей (Ставрополь—Винодельная, Винодельная—Дивное, Петровское—Благодарное, Туапсе—Адлер и Армавир—Туапсе).

Из новых веток намечается постройка 259 *км* лесовозных и горных ветвей, позволяющих проникнуть к богатым лесным массивам (Тебердинская ветка, Майкоп—Хамышки, Краснодар—Горячий Ключ, Лабинская—Псебай, перешивка на широкую колею линии Дарг—Кох—Алагир), и 136 *км* хлебовозных веток (Григорисполисская—Медвежье, Канеловская—Азов). Линия Канеловская—Азов и Краснодар—Горячий Ключ являются участками будущей магистрали Туапсе—Краснодар—Донбасс—Москва. Сооружение Саратов—Миллеровской железной дороги, проектируемое центром для края, будет иметь хлебособирательное значение, вовлекая в обмен бедные путями сообщения северные донские округа.

План предусматривает также электрификацию Минераловодской ветви и переустройство Ростовского, Туапсинского и Армавирского узлов.

Сооружение Волго-Донского канала является общесоюзной проблемой. Однако шлюзование Дона, входящее как часть в работы по Волго-Донской магистрали, одновременно улучшает краевые водные пути. К этой же группе работ относятся дноуглубительные работы на участке Дона от Калача до Богучар. По р. Кубани намечен ряд мероприятий по углублению русла реки, позволяющих обеспечить судоходство до гор. Крапоткина.

В сфере портового строительства намечено углубление Ростовского порта до глубины Таганрогского рейда и значительное переустройство Туапсинского и Новороссийского портов, в связи с расширением экспорта нефтепродуктов, леса и других материалов.

Общий объем капитальных вложений по железнодорожному, водному и морскому транспорту за пятилетие запроектирован в сумме 332 млн. руб.

План строительства безрельсовых путей ни в какой мере не разрешает проблемы радикального улучшения местного транспорта, вопрос с которым по краю стоит особенно остро в силу природных особенностей края (тучные черноземы, малоснежная зима, краткость периода санной езды) и недоразвитости улучшенных дорог (1 *км* шоссе приходится по краю на 353 *км* площади, в то время как по Европейской части СССР в целом 1 *км* шоссе падает на 150 *км* площади).

Планом намечена постройка 981 *км* дорог с каменной одеждой и 3.400 *км* улучшенных путей. Вместе с рядом других работ, а также с капитальным ремонтом, эти сооружения потребуют затраты 51,6 млн. руб., из которых 35% должно быть покрыто трудовым участием населения. В результате, однако, улучшенные дороги к концу пятилетия охватят всего 10,5% общего протяжения местных дорог.

По дорогам государственного значения намечено к сооружению и переустройству 496 *км*; общая сумма затрат выразится за пятилетие в 45,4 млн. руб.

Превалирующими грузами на путях сообщения края являются хлеб, каменный уголь, нефть и лес. Общий объем грузов прибытия в 1913 году составил 12,3 млн. *т* и грузов отправления 12,7 млн. *т*.

Интенсивный рост хозяйства края в перспективный пятилетний период позволяет определить грузооборот конечного года плана в 16,4 млн. *т* по отправлению при 9,5 млн. *т* в 1928/29 г., а по прибытию—в 15,1 млн. *т* при 8,4 млн. *т* исходного года. При этом преобладают те же основные грузы, которые характерны для краевого грузооборота в довоенный и послевоенный период. Однако, в связи с энергичной индустриализацией края из основных грузов обнаружат наибольшее увеличение по сравнению с 1913 годом топливо и лесные материалы.

В отношении направления грузовых потоков решающих изменений в той конфигурации их, которая сложилась в послевоенный период, очевидно, не произойдет, и если экспорт хлеба и повышается по сравнению с послевоенным периодом, то все же он не достигает довенного уровня. В связи с этим остается значительная загруженность главной магистрали, а грузооборот портов возрастает до 3,7 млн. *т*, главным образом, за счет промышленных грузов (нефть), при этом значительная часть грузов пойдет мимо железнодорожных и водных путей (нефтепровод),

6. ТРУД

Трудовые ресурсы Северного Кавказа возрастают в течение пятилетия темпом несколько меньшим, чем рост всего населения. Общая численность последнего, на основе сложившейся динамики его роста, запроектирована к 1 апреля 1933 года в количестве 10.040 тыс. чел., что дает прирост за пятилетие 15,5%, в том числе 18,7% по городу и 14,7% по селу. Численность рабочего населения к концу пятилетия предполагается равной 5.317,3 тыс. чел., что дает прирост к исходному году на 11,4%.

Восстановление сельского хозяйства, рост посевных площадей и развитие в южных округах с повышенной плотностью населения интенсивных культур повысит численность рабочего населения, занятого в сельском хозяйстве, с 3.218 тыс. чел. в 1927/28 г. до 3.543,0 тыс. чел. или на 11,0%.

Осуществление плана индустриализации Северного Кавказа увеличит общую численность лиц, занятых наемным трудом, с 612,6 тыс. чел. до 770,9 тыс. чел. с наиболее энергичным возрастанием рабочей силы по промышленности, строительству и социально-культурным отраслям.

Рост наемной рабочей силы в промышленности в основном идет за счет увеличения производства и строительства новых предприятий. Вместе с тем перспективный план проектирует в течение пятилетия полностью перевести промышленность на семичасовой рабочий день, с таким расчетом, чтобы ко второму году плана на семичасовой день было переведено около 50% всех рабочих и к концу пятилетия—100%.

Развертывание промышленности и строительства, расширение школьной и лечебной сети позволяют рассчитывать на перелом в движении безработицы. Количество безработных запроектировано к концу пятилетия в размере 67,7 тыс. чел., что дает уменьшение безработицы на 18,8%. Полного рассасывания безработицы не предполагается в виду специфического состава безработных, тесно связанных с городом, и прилива населения из-за пределов края.

7. ЗАДАЧИ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Крайне низкое состояние городского хозяйства Северного Кавказа в довоенный период особенно настойчиво ставит проблему жилищного строительства и улучшения коммунального хозяйства. Обеспечение городского населения жилищной площадью составляет к началу пятилетия 5,02 *кв. м*, т.-е. почти вдвое меньше санитарной нормы, причем в течение всего послевоенного периода жилая норма на душу населения неуклонно снижалась. При этом наиболее тяжело жилищный кризис переживается в крупных растущих центрах с интенсивно развивающейся промышленностью (Ростов, Грозный, Шахты, Туапсе), большинство которых дают душевую жилую норму ниже общекраевой.

Минимальным требованием, предъявляемым к жилищному строительству, является на первые годы пятилетия приостановка дальнейшего падения жилой нормы на душу населения и постепенное ее повышение в последние годы.

Строгая определенность источников капитальных вложений в жилищное строительство заставляет ограничиться этим минимальным заданием. Осуществление задачи жилстроительства даже в этих скромных пределах потребует за пятилетие прироста новой жилой площади в размере 2.909,8 тыс. *кв. м.* Этот прирост требует утроения существовавшего ранее ежегодного роста жилищной площади и при параллельном росте городского населения позволит к концу пятилетия—в начале 1932/33 г.—лишь вернуться в отношении душевой нормы к уровню 1925/26 г. (5,19 *кв. м* на 1 чел.) и только к концу последнего года пятилетки душевая норма жилой площади достигнет 5,4 *кв. м.*

Осуществление намеченного плана роста жилищного фонда, при условии осуществления мероприятий по рационализации и удешевлению строительства, упомянутых выше, потребует капитальных вложений в сумме 251,0 млн. руб. на новое строительство и 71,3 млн. руб. на капитальный ремонт существующих и возводимых строений.

Основная часть нового строительства идет за счет средств обобществленного фонда, и лишь 76 млн. руб. должны быть пополнены из средств индивидуального застройщика. Источни-

ком средств для обобществленного сектора в основном являются кредиты ЦКБанка, запроектированные по плану в сумме 80,6 млн. рублей.

Удовлетворение бытовых и культурных нужд городского населения на фоне индустриализации и урбанизации края в свою очередь требует значительного сдвига. Основными мероприятиями в сфере городского хозяйства после жилстроительства являются меры по улучшению водопроводов и канализации. Из 34 городов Северного Кавказа водопровод имеется, только в 23, причем водопроводная сеть устарела и обветшала и не позволяет полностью обслужить население, в частности рабочие окраины. По плану предполагается в течение пятилетия соорудить водопроводы во всех городах.

Канализационная сеть находится в данный момент в еще более плохом состоянии. Кроме Ростова н/Дону в данный момент канализация сооружается только на курортах Кавказских минеральных вод. Санитарно-гигиенические (борьба с эпидемиями) требования заставляют приступить к сооружению канализации в 10 крупнейших городах края: Краснодаре, Новороссийске, Грозном, Туапсе, Армавире, Таганроге, Сочи, Анапе, Владикавказе и Новочеркасске, не считая работ на курортах Северного склона.

Из других отраслей коммунального хозяйства наиболее значительные вложения предполагаются по внешнему благоустройству и городскому транспорту. Сооружение районных централей позволит провести трамвай в городах Новороссийске и Грозном.

Внешнее благоустройство городов потребует значительных сумм на замощение, увеличение площади зеленых насаждений, а также на осуществление давно назревших санитарных мероприятий.

Общая сумма капитальных вложений в коммунальное хозяйство запроектирована в 95,8 млн. руб. Помимо перечисленных отраслей часть расходов пойдет на сооружение бань, боен, усиление пожарной охраны и т. п.

8. УРОВЕНЬ БЛАГОСОСТОЯНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Уровень благосостояния населения в основном определяется перспективами заработной платы и выручкой сельского населения. Рост реальной заработной платы в промышленности составит до 65% прироста производительности труда. Так как в течение пятилетия предполагается снижение бюджетного индекса приблизительно на 10%, то номинальная заработная плата возрастает в меньшем проценте, чем реальная, и запроектирована по промышленности в размере 30,5%.

По ряду отставших отраслей тяжелой индустрии темп роста заработной платы будет выше среднего. Из других отраслей сравнительно небольшой прирост заработной платы дает строительство (+20%), как отрасль, обогнавшая по размерам заработной платы другие отрасли.

Оплата наемного труда в железнодорожном транспорте в 1927/28 г. сравнялась с средней заработной платой по промышленности и поэтому рост ее запроектирован к концу пятилетия на 30% в соответствии с ростом зарплаты промышленных рабочих.

Существенной задачей плана является повышение заработной платы работникам здравоохранения и просвещения, так как несмотря на высокую квалификацию этих работников их зарплата отставала от средней зарплаты всего наемного персонала. Последняя возрастает на 60% по просвещению и на 50% по здравоохранению.

Прирост средней зарплаты всего наемного персонала предполагается на 30%.

Наряду с повышением благосостояния городского населения, значительно повышается благосостояние сельского населения на базе роста абсолютных размеров продукции, увеличения производительности с.-х. труда и повышенного по сравнению с предшествующим периодом уровня с.-х. цен. Общая выручка от реализации с.-х. продукции, в условиях Северного Кавказа являющаяся определяющей доходы сельского населения, в 1932/33 г. (по ценам соответствующего года) составит 1.180 млн. руб., что дает увеличение по сравнению с 1927/28 г. на 337%. Если даже исчислить доходность крестьянства в 1927/28 г., исходя из средней урожайности, то и тогда рост денежных доходов крестьянства составит 148,4% при увеличении численности сельского населения на 16,6%.

НИЖНЕ-ВОЛЖСКИЙ КРАЙ

I. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ КРАЯ

В состав края вошли три губернии—Саратовская, за исключением Кузнецкого уезда, отошедшего в Средне-Волжскую область, Сталинградская, Астраханская и две автономии—Республика Немцев Поволжья и Калмыцкая автономная область. Кроме того, от бывшей Самарской губернии присоединена большая часть Пугачевского уезда.

Территория Нижне-Волжского края, общей площадью в 324 тыс. *кв. км*, занимая юго-восточный угол Европейской части Союза, раскинута с севера на юг вдоль всего нижнего течения Волги и далее, по побережью Каспийского моря, почти на 800 *км*. В западную часть края входит значительный участок Дона с его притоками.

При столь значительном меридиональном протяжении, отдельные части края представляются достаточно разнородными. Северная половина края по правому берегу Волги, до Сталинграда расположена в южной части Приволжской возвышенности, левобережные части Саратовской и Сталинградской губ. и АССР Немцев Поволжья лежат в Заволжской степи. Южная же часть края переходит в песчаную и полупустынную Прикаспийскую низменность, которая в сравнительно еще недавнюю геологическую эпоху была покрыта водами моря и лежит ниже уровня океана (Астрахань расположена на 24 метра ниже уровня океана).

Северо-западный угол края—правобережная часть Саратовской губернии—является в составе края «старожильческим» районом, прилегающим к ЦЧО и имеющим с ним много общих экономических признаков. Южная же часть края, лежащая в Прикаспийской низменности, представляет собой протянувшийся далее на запад островок пустынных азиатских степей, где выделяется влажная плодородная долина нижнего течения Волги. Наиболее типичной для края является ее средняя часть—Сталинградская губ., Республика Немцев Поволжья и заволжская часть Саратовской губ.

Климат края резко континентален с малым количеством атмосферных осадков, при высокой летней температуре, с преобладанием испарений над осадками почти по всей территории края, за исключением северо-западного угла. Эта континентальность и засушливость климата, наивысшая из всех областей Европейской части Союза, усиливается в направлении с северо-запада на юго-восток.

Количество осадков уменьшается по направлению с северо-запада на юго-восток с 450 *мм* до 150 *мм*; в том же направлении

возрастает температура воздуха, увеличиваются испарения (до 800 *мм* на крайнем юге) и нарастает водный дефицит.

Вслед за климатом в том же направлении меняются почвы и растительный покров. Богатые черноземы северо-западного угла края переходят в шоколадные и бурые почвы средней полосы, а затем в пески и солонцы Прикаспийской полупустыни. Волга ниже Сталинграда не принимает ни одного притока, а реки Заволжья, текущие с отрогов Общего Сырта, пропадают в песках (Б. и М. Узень и др.).

Почвенные условия края и растительный покров при значительном земельном просторе представляют широкую базу для с.-х. производства, отличающегося, однако, своеобразными условиями—крайней неустойчивостью, вследствие периодически повторяющихся засух, обусловливаемых неравномерным выпадением осадков как по отдельным годам, так и в пределах вегетационных периодов, а также и периодическим появлением мглы (суховеев).

В тесной связи с указанными климатическими и почвенными условиями находится почти полная безлесность края. Некоторое количество лесов имеется лишь на севере края—в Саратовской губ.

В отношении с.-х. производства отдельные части края различны: постепенно с севера на юг производственные возможности полеводства убывают, а южная степная и полупустынная зона используется почти исключительно для нагульного скотоводства.

Крупные возможности в отношении с.-х. производства имеет пойма реки Волги (от Сталинграда до Астрахани), почвенный покров которой образован отложениями реки Волги (алювиальные почвы).

Дельта реки Волги и прилегающая северная мелководная часть Каспия представляют собой богатейший в мире и первый в Союзе рыболовный район.

Из полезных ископаемых края должны быть отмечены: а) колоссальные запасы поваренной соли в озерах. Баскунчак (исследованные запасы составляют свыше 4 млрд. *т*), Эльтон и в многочисленных мелких озерах Калмыцкой области и Астраханского округа, а также залежи магнезиальных солей; б) мощные залежи мела и известняка высокого качества, с содержанием до 96% чистого мела, по правому берегу р. Волги, выше Саратова; в) значительные залежи фосфоритов по правому берегу Волги от Дубовки до Саратова; г) обнаруженные в последнее время большие месторождения железной руды, в районе правого берега среднего течения Хопра, с содержанием чистого железа до 56%.

Встречающиеся в разных местах края строительные камни, глины и пески имеют местное значение.

Природные энергетические ресурсы края крайне бедны. В наличии имеется торф, незначительные запасы которого (всего 320 тыс. *т* условного топлива) разбросаны небольшими месторождениями; далее горючие сланцы и малоисследованные горючие газы. Имеются также признаки месторождений нефти. Энергетика края базируется на привозном топливе, при чем потребление нефти, как наиболее распространенного и дешевого вида топлива,

составляет в настоящее время около 80% всего промышленно-технического потребления топлива. С проведением Волго-Донской магистрали нефть в значительной степени должна быть вытеснена каменным углем.

Усиление разведок и вообще изучения природных богатств является одной из основных и первоочередных задач Нижне-Волжского края.

II. ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ

Общая численность населения Нижне-Волжского края составляла на 1/IV 1928 г. в тыс. человек:

Всего	В том числе:			
	Городское		Сельское	
	абсол.	в %	абсол.	в %
5.728	1.030	17,9	4.698	82,1

Процент городского населения Нижне-Волжского края несколько ниже среднего по Союзу (18,4%).

Средняя общая плотность населения края на 1 января 1929 г. составляла 17 человек на 1 *кв. км*, а средняя плотность сельского населения—14 человек. Плотность населения убывает по направлению с северо-запада на юго-восток в полном соответствии с убыванием осадков, ухудшением почвенного и растительного покрова. Так средняя плотность населения трех северо-западных округов края (Балашовского, Саратовского и Вольского) составляет 33,7 чел., плотность же населения Астраханского округа составляет 10,7 человек, а в Калмыцкой области—всего 2,2 чел.

Убывающая по направлению к юго-востоку плотность населения определяет и пути заселения края, которое шло в том же направлении и закончилось в начале XX века, после проведения железных дорог в Заволжье. С 1900 по 1913 г .население края увеличилось более чем в два раза.

Несмотря однако на то, что заселение края закончилось лишь в предвоенный период, в сельском хозяйстве уже определенно чувствуется при существующей системе земледелия некоторый избыток рабочих рук, в особенности в трех северо-западных округах края.

В конце пятилетия население края составит в тыс. человек:

Всего	В том числе:			
	Городское		Сельское	
	абсол.	в %	абсол.	в %
6.497	1.223	18,8	5.274	81,2

Увеличение населения определяется в 13,4%, против 11,8% по всему Союзу в целом. Прирост городского населения составит 18,7%, а сельского 12,3%.

Городское население в составе всего населения края к концу пятилетия составит 18,8% против 17,9% в 1928 г.

Самодеятельная группа населения возрастает на 11,5%. Наемный труд к концу пятилетия запроектирован с ростом в 39,3%, в связи с чем использование самодеятельного населения в наемном

труде повысится с 11,6% в 1927/28 г. до 14,5% в 1932/33 г. В сельском хозяйстве, при намечаемой его интенсификации также повысится использование труда. Но при всех этих условиях трудовые ресурсы края к концу пятилетия будут использованы не в полной мере.

III. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КРАЯ И ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКЦИИ

В экономическом отношении Нижне-Волжский край представляет своеобразный хозяйственный комплекс, роль и функции которого в общественном разделении труда как в настоящее время, так и в перспективах его дальнейшего развития определяются особенностями его географического положения, богатством и известным разнообразием его производительных сил.

Малоблагоприятное для прежнего времени географическое положение края, который являлся сравнительно пустынной окраиной, где находило себе убежище и оседало вытесняемое из центральных губерний население, в настоящее время с развитием хозяйственной мощи еще более отдаленных окраин как Средняя Азия, Сибирь, Кавказ, наоборот, усиливает хозяйственное и, в частности, транзитное значение Нижнего Поволжья, находящегося на пути скрещивания товарообмена крупных районов Союза.

Уже в последнее предвоенное десятилетие, в связи с проведением новых железных дорог, развитием волжского пароходства и усиливающимся заселением, процесс освоения края начал менять свое направление как в части сельского хозяйства, так и в промышленности. Из района чисто земледельческого край превращается в аграрно-индустриальный район.

В с.-х. отношении Нижнее Поволжье—прежде всего район зерновой культуры. Пшеничная зона, имеющая высоко-товарное значение, широкой полосой тянется от границ Северо-Кавказского края в направлении на восток к уральским и оренбургским степям. Второе место по удельному весу в сельском хозяйстве занимает продуктивное скотоводство имеющее мясо-молочное в северной части и преимущественно экстенсивно-мясное направление в южной полупустынной зоне.

Однако, в с.-х. отношении район далеко не однороден в своих частях. В соответствии с факторами естественно-исторического порядка Нижне-Волжский край резко разграничивается на три основных с.-х. зоны, причем особо выделяется в хозяйственном отношении имеющая азональный характер Волго-Ахтубинская пойма.

Северо-западная правобережная зона (большая часть б. Саратовской губ.) характеризуется преобладанием полеводства; скотоводство здесь развито почти только в меру обслуживания потребления крестьянского двора и потребности в рабочем скоте для обработки пашни. Средняя зона (АССР Немцев Поволжья и заволжская степная часть края) характеризуется наивысшим развитием в крае полеводства, это один из лучших районов по средней на хозяйство обеспеченности посевной площадью (около 185 *га* на 100 душ населения). В то же время скотоводство приобретает здесь смешанный мясо-молочный уклон.

Южная зона (включая всю Калмыцкую область) выделяется преобладанием скотоводства, имеющего до сих пор экстенсивный характер. Полевое хозяйство в этой зоне имеет второстепенное значение, развиваясь в масштабе внутрикрестьянского потребления. Наконец, Волго-Ахтубинская пойма с ее высоким плодородием является районом овощно-фруктового и бахчевого хозяйств, с перспективами развития ценных технических культур (хлопка, клещевины, люфы и т. д.).

В отличие от других с.-х. областей Союза, сельское хозяйство далеко не исчерпывает характеристику экономики Нижней Волги. Чрезвычайно характерным для края является существование еще двух отраслей хозяйства, по развитию которых край занимал и ныне занимает первое место в Союзе. Это, во-первых, рыболовство и во-вторых—добыча соли. Все низовье Волги, ее огромная широко раскинувшаяся дельта и прилегающие бесчисленные островки, отмели, заливы в пределах Астраханского округа и Калмыцкой области являются первым в Союзе рыболовным районом и по количеству и по качеству улова.

Наибольшую долю промышленного производства края в довоенное время составляла обработка продуктов сельского хозяйства (мукомолье, маслобойная промышленность).

Однако в последнее десятилетие в крае получает все большее развитие металлообрабатывающая промышленность, сосредоточенная в Сталинграде и находящаяся в близком соседстве с донецким каменным углем. Кроме того, в Сталинграде сосредоточена перевалка лесных грузов, прибывающих с верхних частей бассейна Волги и Камы на юг—в бассейн Дона, в связи с чем здесь большое развитие получает обработка леса.

В общем составе валовой продукции края удельный вес сельского хозяйства еще значительно превышает удельный вес промышленности, что видно из следующих цифр (для 1927/28 г.):

Валовая подукция всей промышлен., включая мукомольн.	—272 млн. руб.	—33%
« « сельского хозяйства	—555 « «	67%

Перспективы Нижне-Волжского края должны заключаться не столько в развитии существующих отраслей промышленности, сколько в развертывании новых отраслей, и не столько в восстановлении сельского хозяйства в его довоенных размерах и формах, сколько в коренной его реконструкции на новой, технической и социально-экономической базе.

Если обратиться к основным уже укрепившимся в крае отраслям производства, то следует признать, что развитию поставлены довольно тесные рамки.

Достигшая особого развития в предвоенное время мукомольная промышленность ограничивается в дальнейшем с одной стороны все возрастающим значением Сибири, как поставщика хлеба в потребляющие центральные районы, а с другой—новыми путями сообщения, превращающими Нижне-Волжский край в экспортный район.

Рыбная промышленность края, уже в предвоенное время достигшая максимальных размеров улова, допускаемого производственными возможностями Волго-Каспийского бассейна, в дальнейшем ограничена естественными ресурсами этого района.

Соледобыча в крае ограничивается потребностями Волго-Каспийского рыболовства и достаточно отчетливо установившимися рынками сбыта.

Маслобойная промышленность, имея благоприятные перспективы своего развития, в размерах своего производства связана, однако с расширением местных площадей масличных. Такие же возможности с некоторой ориентацией на восточный рынок имеет и кожевенная промышленность.

В области сельского хозяйства восстановление старых традиционных форм сельскохозяйственного производства означало бы возврат к довоенным неустойчивым формам хозяйства и при росте населения повлекло бы постепенное падение роли края, как поставщика сельскохозяйственных продуктов.

Хозяйственные перспективы края лежат не на этих старых путях.

В крае определенно наметились совершенно новые перспективы, которые в значительной мере изменяют его хозяйственную структуру.

Перспективы эти указаны XV съездом партии и заложены в развитии ряда новых отраслей промышленности, базирующихся на неиспользованных в довоенное время и вновь выявляющихся полезных ископаемых (железные руды, пириты, фосфориты, сланцы и пр.), на расширении ряда существующих производств, использующих выгодное географическое положение и транспортные связи края и, наконец, на индустриализации сельского хозяйства края и коренной его реконструкции.

В связи с твердой установкой широкого развития в Союзе тяжелой индустрии и с выявившимися месторождениями в крае Хоперских руд, а также перспективами новых транспортных связей края с Донбассом и портами Черного моря, с одной стороны, и Уралом, Сибирью и Туркестаном—с другой,—в крае в ближайшее пятилетие должны получить крупное развитие металлургическое и металлообрабатывающее производства и машиностроение.

Значительно развитая в настоящее время металлопромышленность Сталинградского района получает широкие, твердо определившиеся перспективы в виде расширения существующих и организации целого ряда новых производств — тракторного, вагоностроительного, судостроительного и пр. Металлообрабтка Саратовского округа имеет перспективы на пополнение ее крупным машиностроением (сложные молотилки, мелкие двигатели, дорожные машины), электротехническим производством и т. д. Одновременно перед краем стоит задача организации металлургического производства (Хопер), которое должно подвести под металлообрабатывающую промышленность сырьевую базу, увязываясь с нею в единый производственный комбинат.

Лесопильная промышленность с ярко очерченными рынками сбыта должна реконструироваться и расширяться с установкой на широкое снабжение лесными материалами Донбасса, Северного Кавказа, побережья Каспийского моря и заволжских районов.

Перед лесопильной промышленностью одновременно встают и экспортные задачи.

Находящаяся в настоящее время в зачаточном состоянии текстильная промышленность края, имеющая для своего развития достаточные кадры подготовленной рабочей силы и получающая возможности рационального снабжения привозным и местным сырьем, имеет все предпосылки для развития в крупное производство.

Наличие местного сырья, а также дешевая электроэнергия (районных станций) создают возможности для развития в крае ряда химических производств, которые, выгодно сочетаясь, могут составить крупный химический комбинат. Основной предпосылкой развития крупной химической промышленности может явиться получение побочных продуктов коксования, организуемого при металлургическом комбинате. С получением на предприятиях Нижней Волги азотной кислоты и аммиака получит разрешение и задача организации тукового комбината крупного масштаба по переработке подвозимых водным путем кайских или по жел. дор. актюбинских фосфоритов для обеспечения минеральными удобрениями Нижне-Волжского края. В крае может быть организовано экстрактное производство на местном дубильном сырье (кермек). Перспективы развития химической промышленности могут быть значительно расширены в результате исследовательских работ по утилизации природных газов, сланцев, соляных залежей и прочих естественных богатств края.

В области производств по обработке с.-х. сырья в соответствии с перспективами развития скотоводства и плодо-овощного дела в крае может быть значительно развито крупное консервное производство.

Параллельно с развитием промышленности края с совершенной отчетливостью и необходимостью намечаются реконструктивные мероприятия и в сельском хозяйстве. Последние должны значительно изменить структуру полеводства, повысить урожайность полевых культур и устойчивость сельскохозяйственного производства с установкой, однако, на зерновое направление, в частности на производство пшеницы с ориентацией на экспорт.

Из отдельных реконструктивных моментов в сельском хозяйстве края заслуживает особого внимания широкое развертывание строительства крупных зерновых совхозов и колхозов, организация крупных скотоводческих совхозов в степных районах края и организация хлопководства на юге края. Одновременно с этим должен быть отмечен приступ к опытным работам по ирригации Заволжья и опытным работам по реконструкции хозяйства Волго-Ахтубинской поймы, обещающей широкие перспективы в виду возможности производства хлопка, риса, люфы, сои, клещевины, кенафа и пр., а также широкого развития садоводства, виноградарства и шелководства.

Широкие перспективы края в производственном отношении естественно должны сопровождаться подведением энергетической базы. В этом отношении крупный переворот вносит сооружение Волго-Донского канала, с проведением которого (к середине второго пятилетия) Нижне-Волжский край получает донецкие угли и штыб, значительно снижающие издержки производства, по сравнению с нефтью и освобождающие нефть для переработки в более ценные продукты и для экспорта.

Снабжение промышленности энергией в пределах пятилетнего плана разрешается сооружением новых крупных электрических централей в Сталинграде и Саратове, работающих частью на отбросах лесопильного производства, а также значительным расширением Астраханской электростанции.

Из крупных транспортных сооружений, реконструирующих хозяйство Нижне-Волжского края, должно быть отмечено сооружение линий Саратов—Миллерово, Пугачев—Безенчук и сооружение моста через Волгу у Саратова.

В 1929 30 г. будет приступлено к сооружению Волго-Донского канала, вносящего реконструкцию в отношении районов, связанных с водной артерией Волги и Дона.

Затруднения, происходящие с перегрузкой на рейдах у Астраханского порта, тяжело отражающиеся на издержках транспорта, заставляют немедленно приступить к сооружению Волго-Каспийского канала. Это крупное строительство в области транспорта и ряд других мероприятий по улучшению судоходства на Волге и механизации погрузочно-разгрузочных работ значительно увеличат транзитное значение края и будут способствовать мощному развитию его хозяйства.

Указанные перспективы хозяйственного развития Нижне-Волжского края с совершенной очевидностью, подчеркивают, что, помимо сельскохозяйственных задач, на край возлагаются большие промышленные задачи.

Общий намечающийся сдвиг промышленности Союза на восток находит свое особое отражение в Нижне-Волжском крае, как восточном продолжении южного горнопромышленного района. Среди восточных районов Союза—Нижне-Волжский край будет характеризоваться крупным развитием металлургии, металлообрабатывающей промышленности и некоторых видов машиностроения с уклоном обслуживания нужд сельского хозяйства.

Но это развитие промышленности не умаляет и не должно умалять значения Нижне-Волжского края, как района сельскохозяйственного производства. Наоборот, оно должно дать мощный толчок к развертыванию сельского хозяйства на новой технической базе в новых направлениях и новыми методами. В этом отношении край имеет крупные потенциальные возможности и при реконструкции его промышленности и транспорта должен превратиться в экспортный район. К сельскохозяйственному производству края тем самым предъявляются высокие требования в отношении качества продукции. Соответствующие требования предъявляются и к промышленности, перерабатывающей с.-х. сырье, так как край все более будет переходить к поставке своих сельскохозяйственных продуктов в переработанном виде.

Таковы общие установки перспектив развития народного хозяйства Нижне-Волжского края, вытекающие из его природных естественно-исторических и общеэкономических условий и увязанные с перспективами развития хозяйства Союза.

В результате реконструкции хозяйства и развития промышленности к концу пятилетия соотношение сельского хозяйства и промышленности в крае изменится следующим образом (по предварительным ориентировочным исчислениям, в млн. руб.):

	1927/28 г.	1932/33 г.	% прироста
Валовая продукция сельского хозяйства	555	903	63
Валовая продукция цензовой промышленности	187	569	204

При столь значительном увеличении продукции промышленности, удельный вес ее в крае составит в 1932/33 году 38,6% против 25,2% в 1927/28 г.

IV. ПЛАН РАЗВИТИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

1. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ

Намеченные пути хозяйственного развития края осуществляются при соответствующем развитии электрификации, как для обслуживания промышленности и коммунального хозяйства, так отчасти и для нужд сельского хозяйства.

Современная мощность всех электростанций незначительна и составляет всего 28,2 тыс. *квт*.

Главными объектами электростроительства по Нижне-Волжскому краю в проектируемое пятилетие являются следующие.

1. Саратовская районная станция, сооружение первой очереди которой в 11 тыс. *квт* установленной мощности заканчивается в 1929 г. К концу пятилетия будут закончены работы второй очереди. Общая мощность станции составит 22 тыс. *квт*.

2. Сталинградская районная станция. Полное несоответствие состояния энергетической базы крупнейшего промышленного центра запросам хозяйства и перспективам его ближайшего развития, особенно в связи с сооружением тракторного завода и расширением существующих предприятий, требует ликвидации множественности источников снабжения электроэнергией и создания мощной районной станции, обеспечивающей развитие Сталинградского промышленного района. К концу пятилетия должна вступить в эксплоатацию мощность в 66 тыс. *квт*.

3. Электростанция на Хопре мощностью в 50 тыс. *квт* для обеспечения нового металлургического района.

Далее план предусмартивает расширение и сооружение сравнительно мелких станций общего пользования в различных городах края (Астрахань, Балашов, Урюпино, Элиста, Камышин, Пугачев).

Некоторое расширение получает сельская электрификация в целом ряде пунктов со станциями различной мощности в пределах 175—450 *квт*.

Общая мощность к концу пятилетия всех электростанций составит 140 тыс. *квт*, т.-е. увеличится в пять раз.

2. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

В промышленном строительстве Нижне-Волжского края на предстоящее пятилетие на первом месте стоит металлическая промышленность. Крупнейшие объекты строительства в металлопромышленности представлены в следующей таблице (в тыс. руб.):

	Общая стоимость	Израсходовано до пятилетия	Затраты в течение пятилетия	Остается затрат после пятилетия
Хоперский металлургический завод	160.000	—	50.000	110.000
Тракторный завод	76.000	2.700	73.300	—
Вагоностроительный завод	40.000	—	24.500	15.500
Штамповальный завод	13.000	—	13.000	—
Завод маломощных двигателей . .	7.000	—	7.000	—
Красноармейская верфь	15.100	—	15.100	—
Судоверфь в Саратове	2.000	—	2.000	—
Завод дорожных машин	8.000	—	8.000	—
Оптико-механический завод	6.000	—	6.000	—
Завод сложных молотилок	6.400	—	6.400	—
Итого	333.500	2.700	205.300	125.500

Все эти объекты нового строительства концентрируются главным образом в Сталинграде и Саратове — крупнейших центрах металлообработки, за исключением металлургического завода, организуемого в районе Хоперских рудных месторождений. Сталинград при этом превращается в крупнейший центр металлообработки союзного значения. В частности, тракторный завод в Сталинграде рассчитан на выпуск 40 тыс. тракторов в год. Вагоностроительный завод в Сталинграде рассчитан на выпуск 5—6 тыс. вагонов в год, отвечая существующей потребности в усилении вагонного парка Союза. Производительность завода сложных молотилок в Саратове рассчитана на 7 тыс. штук в год.

Строительство металлопромышленности продолжает и углубляет определившуюся еще в предвоенное время тенденцию на развитие крупной металлообрабатывающей промышленности в крае, чему благоприятствуют его естественно-географические и экономические особенности, а именно: выгодное положение в отношении источников минерального топлива, удобство снабжения металлом (Урал, Донбасс, Хопер), наличие рабочей силы, определяемое сельскохозяйственным укладом края с отходом населения рабочего возраста, крупная емкость рынка как самого края, так и соседних районов, по отношению которых край выступает как база по металлоснабжению; транспортная организация края, обеспечивающая удобную и дешевую связь краевой промышленности с рынками сбыта разнообразных изделий металлообработки и глубокое внутри страны географическое расположение района.

Совершенно заново организуется в крае электротехническая промышленность, которая будет представлена двумя заводами кислотных и щелочных аккумуляторов в Саратове. Стоимость сооружения этих заводов составит 2.224 тыс. руб., с затратами в пятилетие всего 815 тыс. руб. (Произведено уже вложений до начала пятилетия 1.409 тыс. руб.).

Крупное строительство намечается в химической промышленности на общую сумму капитальных вложений в 54.330 тыс. руб., из которых в пятилетие будет затрачено 6.330 тыс. руб. и за пределами его 48.000 тыс. руб. Главным объектом нового строительства намечается химический комбинат, создание которого находится в связи с постройкой металлургического завода (Хопер) и разрешением задачи о наивыгоднейшем месте коксования

углей для металлургии края; затем следуют—резиновый завод, костеобрабатывающий и пр.

В лесопильную и деревообрабатывающую промышленности предусмотрены вложения в сумме около 60 млн. руб., в том числе на новое строительство 40 млн. руб.

Основными объектами строительства являются лесопильные заводы, намеченные к постройке в приволжских перевалочных пунктах с преобладанием Сталинграда. Крайне благоприятное сочетание водных и железнодорожных путей края, позволяющее при минимальном размере транспортных издержек организовать снабжение лесоматериалами безлесных территорий юга и востока, определило существующие крупные размеры деревообрабатывающей промышленности Нижне-Волжского края и размеры новых вложений.

Промышленность строительных материалов (минеральной группы) получает вложений в сумме 25.350 тыс. руб., из которых 18.250 тыс. руб. вкладывается в пятилетие и 6.100 тыс. руб.—за пределами проектируемого пятилетия. К сооружению намечены цементные заводы в Вольске, заводы по огнеупорной извести в Саратове и Сталинграде и заводы красного кирпича и черепицы в промышленных центрах края.

Основная масса затрат по линии легкой индустрии направляется в текстильную промышленность. Совершенно заново организуется ткацкое фабрично-заводское производство, в Немреспублике и Саратовском округе, где намечается сооружение 3 бумажноткацких и 2 трикотажных фабрик. В связи с этим, а также для удовлетворения потребностей кустарной сарпинноткацкой промышленности расширяется бумагопрядильное производство сооружением трех новых прядильных фабрик. Вспомогательным к ткацкому производству является красильное, которое пополняется сооружением новой красильной фабрики в Немреспублике. Кроме того, намечена шерстомойка в Калмыцкой области. Общая сумма затрат на капитальное строительство текстильной промышленности определяется в 32.070 тыс. руб.

Экономические предпосылки, обеспечивающие намеченное развитие текстильной промышленности, заключаются 1) в близости к источникам сырья—фрахт по доставке хлопка Ташкент—Москва составляет 95 руб. за тонну, Ташкент—Саратов водой 86 руб. и Баку—Саратов водой 59 руб., 2) в наличии рабочей силы и, в частности, женского труда с соответствующими профессиональными навыками, и 3) в разрешении вопросов энергоснабжения в связи с сооружением Саратовской районной станции.

Сумма вложений за пятилетие в текстильную промышленность края намечается в 32,1 млн. руб.

В кожевенную промышленность вкладывается 5.638 тыс. руб., из которых 2.663 тыс. руб. уже вложено. План включает сооружение завода мостовья в Сталинграде, двух заводов дубильных экстрактов (в Калмыцкой области и Вольске) и одного овчинно-шубного завода в Калмыцкой области.

В числе объектов нового строительства следует отметить сооружение в Саратове гидрогенизационного мыловаренного завода, затраты на который определяются в сумме 2.500 тыс .руб., из которых 1.500 тыс. руб. относятся за пределы пятилетия.

Затраты на строительство в пищевой промышленности определяются: 1) по маслобойной в сумме 8.870 тыс. руб. (из которых до начала пятилетия было вложено 410 тыс. руб. и за пределами пятилетия будет вложено 625 тыс. руб.), на сооружение 6 маслобойных заводов в Саратове, Красноармейске, Урюпине, Вольске, Марксштадте, Урбахе, 2) по консервной промышленности в сумме 4.250 тыс. руб. на сооружение четырех новых заводов—в Астрахани, Урюпине, Покровске и Саратове и 3) по рыбной промышленности в сумме 15.120 тыс. руб. на рыбные промыслы, устройство холодильников, усиление флота, сооружение рыбно-консервного завода и проч. Значительность вложений в рыбную промышленность обусловлена тем, что последние годы нового строительства в этой отрасли не производилось и работы носили преимущественно восстановительный характер, а между тем рыбная промышленность Волго-Каспийского района обрабатывала до 430 тыс. *т* сырца в год.

Реконструкция обрабатывающей рыбной промышленности намечается в направлении:

а) усиления пропускной способности морского района (новое строительство);

б) перегруппировки промыслов с укрупнением их размеров;

в) механизации процессов производства;

г) строительства подсобных предприятий по выработке мороженых и куреных товаров и утилизации отбросов.

Проектируемое крупное капитальное строительство однако даже не в полной мере удовлетворяет назревшим потребностям рыбной промышленности.

Общая сумма капитальных вложений в промышленность Нижне-Волжского края в пятилетие 1928/29—1932/33 гг. определяется в сумме 333.960 тыс. руб., из которых 270.710 тыс. руб. или 81% всех затрат вкладывается в отрасли тяжелой индустрии и 63.250 тыс. руб. или 19%—в легкую промышленность.

Капитальные затраты на новое строительство по отраслям распределяются так (в тыс. руб.):

Группа «А»		Группа «Б»	
Металлическая	205.300	Текстильная	32.070
Лесная	39.515	Кожевенная	2.975
Строительные материалы	18.250	Маслобойная	7.850
Электротехническая	815	Консервная	4.255
Химическая	6.330	Рыбная	15.120
Текстильная (первичная обработка пеньки)	500	Мыловаренная	1.000
	270.710		63.250

Главная масса средств из общей суммы вложений направляется в производство средств производства и, в частности, в металлопромышленность.

В результате всех вложений состав промышленности Нижне-Волжского края существенно изменяется. Число рабочих в цензовой промышленности возрастет с 69,7 тыс. в 1927/28 г. примерно до 137 тыс. в 1932/33 г., т. е. на 196%.

Общая мощность всех силовых установок в промышленности и электростанциях возрастет с 53 тыс. *квт* до 142,3 тыс. *квт* в

1932/33 г., т. е. на 268,6%. Коэфициент электрификации повысится с 0,226 *квт* до 0,817 *квт* или на 279,8%.

Валовая продукция государственной цензовой промышленности по предварительным расчетам к концу пятилетия (в неизменных ценах) возрастет почти в 3 раза, причем производство средств производства растет в 3½ раза, обгоняя в темпе роста легкую индустрию, увеличивающуюся в 1½ раза.

Среди отдельных отраслей по своему росту особенно выделяется металлическая промышленность.

3. ТРАНСПОРТ

Общая характеристика транспортных связей края. Территория Нижне-Волжского края недостаточно обслужена путями сообщения, причем направление их совершенно не отвечает основным запросам экономики края, так как ориентировано на северо-запад—к портам Балтийского моря и центральным потребляющим районам. Между тем географическая близость к Черному морю и настоятельная необходимость снижения транспортных расходов при экспорте сельскохозяйственных продуктов из Нижнего Поволжья еще перед войной выдвинули вопрос о создании кратчайших выходов к южным портам. В настоящее время, в связи с намечаемой реконструкцией сельского хозяйства юго-востока, в целях выдвижения новых зерноэкспортных районов, этот вопрос приобрел особо актуальное значение.

Возможность сокращения экспорта зерна из Украины и Северного Кавказа, вследствие роста потребления их быстро развивающимися промышленными центрами, требует форсированной подготовки новых хлебоэкспортных районов на востоке и в частности в Поволжьи. Необходимость вовлечения названных районов в хлебоэкспорт становится насущной также и вследствие определенно намечающихся изменений в межрайонном обмене зерновыми хлебами. Развитие производительных сил и удешевление транспортирования уже выдвинули Западную Сибирь в число основных поставщиков хлеба на центральные рынки.

В последнее время вывоз сибирского хлеба в потребляющие районы еще более усиливается, закрывая их для более дорогого поволжского хлеба. Далее, с постройкой Туркестано-Сибирской дороги, пшеница Сибири и Семиречья быстро вытеснит с Туркестанского рынка оренбургскую пшеницу.

Таким образом, надвигающееся перераспределение межрайонных хозяйственных связей угрожает депрессией зерновому хозяйству Нижнего Поволжья и Приуралья и делает неотложным создание удобного выхода для этих районов к южным портам.

Осуществление этого выхода будет иметь громадное значение не только для сельского хозяйства, но и для промышленности Нижнего Поволжья, облегчая ей получение дешевого топлива из Донбасса.

Проблема развития путей сообщения Нижнего Поволжья должна итти одновременно по линии железнодорожного и водного строительства и устройства грунтовых путей для подвоза хлеба и других продуктов к магистралям.

Основными транспортными проблемами края являются сооружение Волго-Дон-Азовского водного пути, с упорядочением также и Волго-Каспийского участка и сооружение ж.-д. линии Саратов—Миллерово с мостом у Саратова через Волгу.

Железнодорожный транспорт. Существующая железнодорожная сеть края состоит из линий Рязано-Уральской, Юго-Восточных и Северо-Кавказских дорог общим протяжением в 3.205 *км*. Эта сеть является крайне недостаточной, давая на 1 тыс. *кв. км* пространства лишь 10,4 *км* пути против 11,1 *км* по Европейской части Союза; на 10 тыс. жителей протяжение ж.-д. линии в крае составляет 5,9 *км*, а в отдельных округах понижается даже до 3,5 *км*, причем ряд населенных пунктов отстоит от рельс на расстоянии 80 и более *км*. Проектируемое новое железнодорожное строительство (около 800 *км*) должно уменьшить эту малообслуженность района путями сообщения и устранить его разобщенность с южными морями.

В план включено сооружение следующих линий: 1) Саратов—Миллерово (403 *км* в пределах края), стоимостью в 101 млн. руб., из которых около 68 млн. руб. должно быть вложено на территории края. Давая сокращение пробега хлебных грузов на 300 *км*, дорога эта вовлекает край в работу на экспорт, 2) Пугачев—Безенчук, 3) мост через Волгу у Саратова и 4) несколько линий местного значения: Элиста—Дивное, Сталинград — Владимировка, Марксштадт — Урбах. Общая сумма капитальных вложений в новое ж.-д. строительство в пределах края определяется на пятилетие около 120 млн. руб.

В результате указанных вложений в железнодорожный транспорт общее протяжение ж.-д. сети увеличивается с 3.205 *км* в 1927/28 г. до 4.000 *км* в 1932/33 г. или на 20,5% и насыщенность железнодорожными путями возрастает в следующей степени (в *км*):

	1927/28 г.	1932/33 г.	% прироста
На 100 *кв. км* территории . .	0,98	1,23	25,5
„ 1.000 жителей	0,58	0,65	12,1

Водный транспорт. Территория Нижне-Волжского края обслуживается двумя большими реками, Волгой и Доном, судоходными на всем своем протяжении в пределах края. Особенно важное значение для края, как дешевый путь, имеет Волга. Значение ее чрезвычайно повышается с сооружением Волго-Донского канала, с которым создается кратчайший и дешевый путь грузам всей волжской системы (в особенности хлеб, лес) к портам Азовского и Черного морей, с выходом на мировые рынки. Вместе с тем открываются возможности и обратного транспорта главным образом для донецкого антрацита, угля и штыба, призванных радикально реконструировать энергетическую базу всего Поволжья.

Сооружение Волго-Дон-Азовского соединения потребует 190 млн. руб., из них в пятилетие будет вложено 100 млн. руб. Начало строительства намечено в 1929/30 г., окончание в 1935/36 г.

Сама Волга настоятельно нуждается в значительных работах: в углублении и укреплении своего русла, в устройстве меха-

низированных перегрузочных приспособлений, в улучшении и усилении разного рода пристанских сооружений и т. п. Осуществление этих работ является неотложно необходимым в целях рационального использования волжского пути. На их осуществление намечено 15 млн. руб.

Безрельсовый транспорт. Общее протяжение сети гужевых дорог края составляет 52.034 *км*, из них 36.824 *км* — дорог районных и сельских, 9.681 *км*—окружных и 4.929 *км* — краевого значения и только около 600 *км* государственного значения. Гужевые пути края и искусственные сооружения на них находятся в весьма неудовлетворительном состоянии: на долю замощенных дорог приходится лишь 1%, причем половина из них требует капитального ремонта или коренного переустройства. Свыше 40% гужевых дорог в осеннее и весеннее время становятся почти непроезжими, нарушая этим нормальный ход хозяйственной жизни края и особенно тяжело отражаясь на подвозе сельскохозяйственных грузов. Размер вложений в безрельсовый транспорт определяется в 31 млн. руб.

Общая сумма вложений в капитальное строительство транспорта (включая безрельсовый) составит за пять лет около 250 млн. руб.

4. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Производительные силы в сельском хозяйстве Нижне-Волжского края должны развиваться таким темпом, чтобы оно полностью покрывало продовольственные потребности населения и промышленности края и обеспечивало бы наивозможно большее расширение с.-х. экспорта.

Реконструкция сельского хозяйства должна быть органически увязана с ростом обобществленного сектора в деревне, что должно повести к подъему благосостояния бедняцких и середняцких масс крестьянства и уменьшению капиталистических элементов.

Каково же состояние сельского хозяйства и пути его развития в свете вышеуказанных проблем?

Из общего количества пашни в крае (12.307 *га*) по данным за 1927/28 г. под посевом находилось около 40%, под паром около 8% и под залежью 52%, что указывает на преобладание залежной системы. Однако, пестрота естественно-исторических условий, которая обусловила плотность и землеобеспеченность населения, отражается и на полеводстве. По направлению с севера на юг от районов, примыкающих к ЦЧО, и с запада на восток можно проследить различные ступени наметившейся интенсификации полеводства. Земельная обеспеченность в крае значительна, и здесь имеются возможности уплотнения населения на базе освоения неиспользованных земель и интенсификации всего хозяйства.

Восстановительный процесс в сельском хозяйстве Нижнего Поволжья в настоящее время нельзя еще считать законченным. Посевная площадь зерновых культур в 1927 г. достигла 65% площади 1913 г., причем пшеница достигла всего лишь 50%. Одновременно с этим группа технических и интенсивных культур превысила размеры 1913 г. на 72%. Темп восстановления то-

варных культур значительно слабее восстановления культур потребительских. Продовольственные культуры, кроме овса, обнаружили большую восстановленность: рожь 90,5%; просо 148,7%; гречиха 107,0%; картофель 105,4%; овес 72%.

В то же время следует отметить и резкие изменения в пропорции культур по сравнению с 1913 г., что видно из следующих цифр:

	1913 г.	1927 г.		1913 г.	1927 г.
Рожь	26,2	31,8	Лен	0,2	0,3
Пшеница	51,3	38,0	Конопля	—	0,6
Просо	4,5	7,8	Подсолнух и горчица	2,1	6,2
Ячмень	4,5	3,2	Картофель	1,0	2,0
Овес	6,5	6,5	Горох и чечевица	1,1	0,8
Кукуруза	0,1	0,4	Бахчи	1,0	1,0
Прочие зерновые	0,9	0,3	Сеяные травы	—	0,3
			Прочие	0,6	0,8
Итого зерновых	94,0	88,0	Итого	100.0	100,0

Несмотря на замедленность восстановительного процесса в особенности в отношении основной товарной культуры—пшеницы, сдвиги, происшедшие в пропорции культур, указывают, что процесс улучшения полеводства в направлении борьбы с засухой продолжался: увеличилась доля пропашных, сеяных трав и картофеля.

Процесс восстановления скотоводства протекал быстрее, чем в полеводстве. Количество скота в 1926/27 г. по отношению к 1916/17 г. составило в процентах:

Рабочие лошади	45,7
Волы	120,1
Коровы	97,0
Молодняк	77,4

Необходимо заметить, что скотоводство в крае развито неравномерно и следует зональности. В полеводственной зоне оно играет подсобную роль, в двух же других зонах приобретает явно промышленный характер. В средней зоне (заволжской) и южной (включая Калмыцкую область) скотоводство преимущественно нагульное, основанное на использовании залежей и пустующих земель. В этих зонах отчуждается, главным образом, молодняк крупного рогатого скота (овцы, волы), при этом в южной зоне увеличиваются размеры отчуждения овец. Здесь разводится, главным образом, шерстная курдючная овца, чрезвычайно приспособленная к местным условиям На ряду с курдючной овцой разводились мериносовые овцы. Промышленное коневодство развито в виде отдельных гнезд, в особенности, в южном районе—главным образом, в Калмыцкой области, а также в донских округах.

Темпы восстановления полеводства и скотоводства оказались различными, вследствие чего между этими отраслями хозяйства создались новые соотношения. Однако, коэфициент восстановления рабочего скота очень низок. В отношении обеспечения тяговой силой тракторизация должна сыграть в крае

решающую роль. По условиям полевого хозяйства в районах почв, находящихся в состоянии «геологической сухости», требуется большая тяговая сила и здесь экономически целесообразно широкое применение тракторной вспашки, которая, как указывает опыт последних лет, очень быстрым темпом прививается в приволжских степях.

Число тракторов

	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.
Всего	8	205	1.165	2.092	2.681
В т. ч. в коллективном пользовании	3	189	1.095	1.777	2.158

Следует заметить, что восстановление сельского хозяйства Нижнего Поволжья, по сравнению с другими районами и Союзом в целом, происходило в крайне неблагоприятных условиях: годы голода и недорода разрушили сельское хозяйство, не давая ему возможности оправиться от упадка, вызванного войной.

Особенности климатических условий края с часто повторяющимися засухами, которые сопровождаются резкими неурожаями, приводят сельское хозяйство к состоянию неустойчивости. Таким образом, основной проблемой реконструкции сельского хозяйства края является борьба с засухой в целях придания ему определенной устойчивости, с направлением системы сельского хозяйства в сторону товарного земледелия, с экспортной ориентировкой сбыта, развитием преимущественно животноводства, молочного в северо-западной части края и мясного нагульного в южной и восточной его частях.

Особняком стоит проблема рационального хозяйства Волго-Ахтубинской поймы. Это—район высоко-интенсивной культуры огородного и фруктового хозяйства с возможным развитием специально приспособленных для этого района сортов хлопка и других высокоценных технических культур.

Садоводство развивалось главным образом под влиянием спроса внутренних рынков. Отчуждение на внешние рынки было незначительным. Внутри края ярко обозначились районы с промышленным направлением садоводства. Географически они расположены по Волге, как по главной водной артерии. В Астраханском районе кроме того, развито виноградарство. Огородничество в своем географическом распространении сопутствовало садоводству, развиваясь исключительно под влиянием спроса внутреннего рынка. Исключение составляет только томатное производство, на развитие которого оказал влияние и внешний рынок. Так же, как и садоводство, промышленное бахчеводство обособилось в отдельные районы.

Хлопководство имеет место только в дельте Волги—в Астраханском округе. Произведенные опытные посевы показали полную возможность развития этой культуры. К 1928 г. посевы хлопка достигли 510 *га* и к концу пятилетия они будут доведены до 5.000 *га*.

Указанные особенности края и задачи реконструкции его сельского хозяйства требуют широкой системы мероприятий.

В перспективах развития уделяется исключительное внимание колхозному и совхозному строительству. Посевная площадь

колхозов к концу пятилетия будет составлять 1.160 тыс. *га* или 13,8% всей посевной площади, то есть увеличится не менее, чем в 6 раз. Посевная площадь совхозов к концу пятилетия составит 460 тыс. *га* вместо 49 тыс. *га* в 1927/28 г., а всего обобществленного сектора — 1.622 тыс. *га* или 19,4% всей посевной площади края. Таким образом сдвиг будет весьма значительным.

Программа землеустроительных работ предусматривает главным образом внутриселенные выделы. Межселенные выделы намечены на площади 5,5 млн. *га*. Мероприятия по расселению и переселению охватывают площадь 4 млн. *га* с образованием 3.725 поселков со 150 тыс. дворов, что составляет к наличному в 1932/33 г. количеству хозяйств 15%. В работы по мелиорации включаются: оборудование прудов, колодцев, орошение, осушение и проч. работы. Значительны затраты на машиноснабжение, на приобретение рабочего скота и мероприятия по животноводству, на приобретение тракторов. Число тракторов к концу пятилетия возрастет предположительно с 2.680 до 14.300 шт.

Объем капитальных вложений в мероприятия по сельскому хозяйству определяется за пятилетие цифрой около 430 млн. руб.

Картина изменения посевных площадей в крае за пятилетие такова (в тыс. *га*):

	1927/28 г.	1932/33 г.	% прироста
Посевная площадь . .	6.144	8.386	36,2
В том числе:			
Под зерновыми	5.406	7.072	30,8
Под техническими . . .	415	743	79,1
Под сеяными травами .	18	185	927,0

Указанный рост посевных площадей в крае значительно превышает запроектированный рост посевных площадей по РСФСР. В последней рост посевных площадей под зерновыми составляет 18,5%, под техническими 55,5% и под сеяными травами 165,8%.

Число рабочих лошадей возрастет с 611 тыс. голов до 841 тыс. или на 37,6% против роста по РСФСР в 20,4%.

Валовой сбор зерновых возрастает с 27,4 млн. *цнт* в 1927/28 г. до 43,3 млн. *цнт*, т.-е. на 58%. Рост валового сбора (на 58%) значительно превышает рост посевных площадей под зерновыми (30,8%), что обусловлено повышением урожайности. Валовой сбор масличных, в частности подсолнуха возрастает с 2,1 млн. *цнт* до 4,1 млн. *цнт*, или на 96,6% и также превышает рост посевных площадей. Прирост валового сбора зерновых по краю (58%) превышает таковой по РСФСР (46,0%).

Сальдо района по зерновым хлебам увеличивается с 0,8 (из расчета среднего урожая) до 8,4 млн. *цнт* к концу пятилетия, из которых большая часть предназначается на экспорт.

Валовая продукция сельского хозяйства (в ценах 1927/28 г.) составит в млн. руб.:

	1927/28 г.	1932/33 г.	% прироста
Вся продукция сел. хозяйства	555	903	62,8
В том числе:			
Продукция зерновых	162,8	274,5	68,6
" технических . . .	22,5	59,3	164,1
" садовод. и огород.	67,5	132,7	96,6
" животноводства .	192,6	271,3	40,9

Из приведенных данных видно, что мероприятия по развитию сельского хозяйства и его реконструкции дадут значительный эффект. Обобществленное хозяйство охватит свыше 19% всей посевной площади края. Прирост валовой продукции сельского хозяйства края превышает таковой по РСФСР в целом, и удельный вес сельского хозяйства края в общей системе сельского хозяйства РСФСР увеличится, увеличатся также и избытки с.-х. продуктов края.

5. РЫБОЛОВСТВО

Наряду с сельским хозяйством необходимо остановиться на рыболовстве края. По размерам выпуска готовой рыбной продукции Нижне-Волжский край стоит на первом месте в СССР.

Перспективы возможного максимального использования рыбных богатств края полностью сочетаются с экономическими интересами и перспективами развития СССР в целом и самого Нижне-Волжского края. Достаточно взять основные моменты— 1) дефицит рыбных товаров, вызывающий необходимость ежегодного импорта сельдей, 2) растущее потребление рыбных продуктов, обгоняющее рост выпуска их, 3) перспективы экспорта— чтобы видеть всю важность максимального развития рыбного промысла, являющегося основным стержнем всей экономики Астраханского округа и Калмыцкой области.

Пути развития рыболовства края определяются современным состоянием ловецкого хозяйства, целевой установкой на максимальное использование богатства района и общими задачами по обобществлению хозяйства страны. Эти задачи вызывают необходимость крупных вложений в реконструкцию добывающего промысла. Последняя заключается в создании глубокого морского лова в крупном масштабе. Проведение реконструкции намечается через ловецкую производственную (рыбацкую) кооперацию, которая одновременно осуществляет организацию коллективных хозяйств при речном неводном и морском стоечном лове, и кооперирование остальных ловцов. Общие размеры вложений в строительство ловецкого добывающего промысла определяются цифрой порядка 30 млн. руб. на пятилетие.

СРЕДНЕ-ВОЛЖСКАЯ ОБЛАСТЬ

I. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ КРАЯ

Территория. Средне-Волжская область сформирована летом 1928 г. в составе четырех бывших губерний—Самарской, Ульяновской, Пензенской и Оренбургской—с присоединением к ним б. Кузнецкого уезда, Саратовской губ. и б. Пугачевского уезда Самарской губ. Область занимает громадную территорию в 245 тыс. *кв. км*, два массива, причем площадь восточного массива в два раза превышает площадь западного. Каждая из обеих зон отличается совершенно своеобразными естественно-историческими особенностями: западная зона—территория старого, многовекового заселения, лесостепь, сравнительно богатая лесами; почва в ней черноземно-подзолистая, количество осадков—нормальное (более 350 *мм*), пашня давно уже вовлечена в хозяйственный оборот. Наиболее характерной чертой этой зоны является малоземелье. Восточная зона — черноземная, край степных просторов и неподнятых залежей; характеризуется резкой засушливостью (менее 350 *мм* осадков). Эти различия обеих зон окрашивают и основные особенности их экономики, под влиянием которых складываются пути реконструкции хозяйства для каждой из них.

Природные богатства края. Из природных ресурсов кроме энергетических (торфа, каменного угля, горючих сланцев и нефти) в области прежде всего следует отметить наличность почти неисчерпаемых ресурсов естественных строительных материалов. Наиболее доступные залежи известняков и доломитов исчисляются в размере около 9 млрд. *т* известняка и 2 млрд. *т* доломитов. Эти ископаемые могут быть использованы в качестве строительных материалов непосредственно по их добыче. Богатство области различными глинами, мергелем, мелом, гипсом, алебастром, различными видами песков и т. д. открывают широкие возможности для производства искусственных стройматериалов (кирпич, цемент, черепица и т. д.). Запасы мела в одних только местах существующих разработок определяются десятками миллионов кубометров. Добыча гипса-алебастра в одном районе Самары достигала в довоенное время 50 тыс. *т*. Кварцевые пески обнаруживаются в огромных количествах в б. Ульяновской и в б. Самарской губ. Распространенные в Сызранском районе и Бугурусланском округе гудронные песчаники и асфальтовые известняки считаются богатейшими в Европе и чрезвычайно высокими по качеству. Перспективы асфальто-гудронной промышленности особенно благоприятны благодаря расположению в тех же райо-

нах цементной промышленности и возможности комбинированного производства. Особого упоминания заслуживает так называемая диатомовая земля или трепел, идущий на выработку легкого, но весьма крепкого кирпича, черепицы, половых плиток, ценных сортов цемента, а также употребляемый для целей изоляции, дезинфекционных средств, оптических стекол и т. д. В Ульяновской и Пензенской губерниях залежи этого ценного материала достигают десятков миллионов кубометров. Общие запасы фосфоритов исчисляются сотнями миллионов тонн и имеют широкое распространение по всей области (наиболее важные залежи в районе Саранска и в Оренбургском округе). Залегание серы встречается в области вместе с гипсом.

Рудные богатства сосредоточены главным образом в Орском районе, на южных отрогах Урала, чем и объясняется их разнообразие. Геолкомом и Механобром производятся разведки на медь и опыты по ее эксплоатации (по реке Уралу от Оренбурга до Орска). В настоящее время в округе ведутся разработки рудного золота (на востоке), хромистого железняка (принявшие ныне довольно значительные размеры), магнезита (в районе станции Халилово) и известных месторождений каменной соли (Илецкая Защита). Кроме того, в округе имеются месторождения марганца, магнитных и красных железняков, талька, асбеста, слюды и калия. При разработке хромистого железняка были замечены признаки платины. Летом 1927 года в районе станции Халилово была открыта никелевая руда, судя по разведкам, в довольно значительных количествах. Здесь же были обнаружены и руды кобальта. Ведутся разведки на каменный уголь. Наконец, в округе встречаются драгоценные камни, главным образом—яшма, а также горный хрусталь, аметист, топаз и гранат.

Общий земледельческий характер области находит отражение прежде всего в составе населения: все население области на 1 апреля 1928 г. составляло 6.947 тыс. чел., из которых на долю сельского населения приходилось 6.065 тыс. (87,9%), на долю городского — 882 тыс. (12,1%). Другими словами, на одного городского жителя в области приходится 7 сельских жителей. По плотности население распределяется между двумя зонами неравномерно и наибольшей плотностью отличается западная часть (40,3 человека на 1 *кв. км*), приближающаяся в этом отношении к центральным районам. Средняя плотность населения в области определяется в 30,2 человека на 1 *кв. км*. Неравномерное распределение населения естественно приводит к различной земельной обеспеченности: западная зона страдает аграрным перенаселением, между тем как степное Заволжье имеет значительное количество неосвоенных земель.

Земледелие области. Из общей площади в 26,5 млн. *га* площадь удобных угодий имеет в обеих зонах области одинаковый удельный вес (округленно 84%), но в абсолютных величинах площадь пашни на востоке почти вдвое более, чем на западе. Леса западной зоны, занимающие 22% территории, к югу переходят в степь; в восточной зоне процент лесистости снижается до 6,5% и обширное пространство занимает пригодная для пашни степь — выгоны, сенокосы и проч. В запад-

ной зоне в силу отсутствия свободных земель расширение полевой культуры возможно лишь путем более интенсивного использования пашен, т. е. перехода от трехполья к многополью, что должно ослабить остроту малоземелья и степень перенаселения. На востоке, наоборот, естественные условия способствуют сохранению залежного полеводства с мясным скотоводством и организации в этой зоне рационального и устойчивого зернового хозяйства путем освоения новых площадей.

Сельскохозяйственная территория области землеустроена на 38%, причем 80% устроенной территории находится в трудовом пользовании.

Из всей площади пашни под посевами занято немногим больше одной трети, так что вся посевная площадь области составляла в 1927/28 году 7.080 тыс. *га*. Земледелие Среднего Поволжья направлено почти исключительно на зерновые культуры, вес которых в общем посеве составлял в 1927/28 году до 96%. На первом месте среди зерновых хлебов стоит рожь, занимающая 37% всей посевной площади, на втором месте—пшеница, занимающая 23%.

Посевные площади западной зоны составляют несколько более половины всех посевов области. Прирост их, обусловленный завершением восстановительного процесса, идет весьма медленным темпом (средний годовой прирост составляет около 2%). Главное значение в западной зоне имеет рожь (52% всех зерновых культур зоны), овес, просо, картофель, конопля и лен. Эволюция растениеводства характеризуется замедленным ростом зерновых и повышенным ростом пропашных и технических культур и сеяных трав, что указывает на начинающийся переход от трехполья к более интенсивным формам полевого хозяйства.

Посевы в восточной зоне зерновых культур составляют больше половины всех зерновых посевов области. Здесь преобладает яровая пшеница, рожь и овес, причем большой удельный вес имеют ячмень, подсолнух и бахчевые продукты. Резкий рост зерновых культур, почти равный приросту всей посевной площади зоны (30% за последний 1928/29 г.), а также еще больший рост технических культур (37%) свидетельствуют о широких возможностях освоения новых нераспаханных угодий.

Указанные особенности зон определяют их долю в общей продукции с.-х. культур. В общей продукции области западная зона дает в среднем 75% по ржи и овсу, 80% по льну и 60% по картофелю; восточная зона—90% по пшенице, почти все 100% по ячменю, 75% по подсолнуху и около 80% по бахчевым и огородным продуктам. Валовая продукция земледелия всей области (без животноводства) составляет в ценностном выражении для 1927/28 года 386 млн. руб.

Основная часть зерновых продуктов приходится на восточную зону, дающую по ржи и пшенице в среднем 75% всей товарной части продук-

ции. Товарность растениеводства составляет 23% от валового сбора, значительно отставая в этом отношении от других с.-х. отраслей (животноводства, лесоводства). Поскольку растениеводство является доминирующим элементом земледелия, постольку указанная цифра характеризует крайне низкую товарность всего вообще областного земледелия.

Животноводство. Все поголовье скота в переводе на крупный скот составляет в 1928/29 г. 3,5 млн. голов (округленно). По сравнению с довоенным периодом продуктивное стадо стало более коровным; овцеводство восстановлено в довоенных размерах, недовосстановлено свиноводство. В соответствии с хозяйственными особенностями обеих зон, запад развивает свиноводство и крупнорогатое скотоводство с молочным направлением, причем выращивание скота на мясо почти совершенно отсутствует и стадо отличается высоким процентом коров (54%). Восток с его естественными кормовыми базами развивает экстенсивное скотоводство с определенно выраженным мясным направлением по крупнорогатому скоту и значительным овцеводством и свиноводством.

Особенности животноводства определяют различную долю участия зон в валовой продукции области: запад дает больше половины всех мелких кож, восток—от 52 до 60% крупных кож (округленно). Восток дающий 80% товарного мяса, 60% крупных кож, около половины мелких кож и 53% шерсти, имеет все основания сосредоточить в своих пределах большую часть животноводческой продукции.

Товарность сельского хозяйства. Низкая товарность растениеводства и животноводства (по последнему подсчету приблизительно 35% продукции) обусловливают весьма низкий средний денежный доход крестьянского населения. Для урожайного 1928/29 года этот доход выражается всего в 130—135 руб. на одно хозяйство. Товарность на один *га* посева составляет в текущем году в ценностном выражении 25 р.

Обеспеченность живой и механической силой. Из 6 млн. (округленно) сельского населения непосредственно занятых в сельском хозяйстве—4 млн. чел. В среднем по области на одну трудовую единицу приходится 1,73 *га* посева. В силу целого ряда историко-экономических условий (многоземелье, редкость населения, преобладание зерновых культур и др.) восток вынужден был стремиться к относительно интенсивной машинизации. Наоборот, в густо населенной и малоземельной западной зоне внедрение машины происходило медленно и было связано главным образом с реконструкцией трехполья и переходом к более интенсивным формам хозяйства. В силу этого, обеспечение механической силой на востоке значительно выше по всем видам инвентаря, хотя общая обеспеченность хозяйств орудиями в абсолютных величинах весьма незначительна.

Число тракторов по области достигает лишь 1.700, так что обеспечение ими хозяйств выражается совершенно ничтожными величинами: 0,05 на 100 хозяйств на западе и около 0,3 на 100 хозяйств на востоке. Лучше всего область обеспечена плугами, хотя все же одна треть хозяйств и поныне пользует-

ся примитивной сохой. Живая тяговая сила в области по сравнению с 1913 годом недовосстановлена, что вызывает весьма повышенную ее нагрузку. В то время, как по СССР одна тяговая сила приходится на 4,5 *га*, в Средне-Волжской области одна тяговая сила обслуживает 5,5 *га*. Всего рабочего скота в области в переводе на лошадей 1.150 тыс. голов. Основную группу крестьянских хозяйств в области составляют однолошадные (49,9%), следующую по величине — безлошадные хозяйства (33,3%).

Промышленность (цензовая). Промышленность области базируется преимущественно на с.-х. сырье, хотя местные сырьевые ресурсы используются ею весьма неполно (около половины заготовляемого кожсырья, 60% по маслосеменам и т. д.). Из общей массы областной продукции, определяемой для 1927/28 года в 850 млн. руб., на долю цензовой промышленности приходилось около 200 млн. руб., причем промышленность, перерабатывающая сельскохозяйственное сырье, произвела 85% всей валовой продукции. На 85% цензовая промышленность области состоит из отраслей, производящих предметы потребления (группа «Б») и только на 15% из отраслей, производящих средства производства (группа «А»).

В группе «А» первое место занимают лесная и деревообрабатывающая промышленность, продукция которых составляет около 11% от продукции всей областной промышленности. В группе «Б» основное место принадлежит пищевкусовой промышленности (53% всей областной промышленной продукции). При этом на первом месте стоит в ней мукомольная отрасль, продукция которой составляет 55% всей пищевой промышленности.

Основной капитал промышленности чрезвычайно изношен: большая часть предприятий существует десятки лет, их оборудование совершенно устарело и давно превысило все рабочие сроки.

Кадры рабочих, занятых в цензовой промышленности, составляли в 1927/28 г. (округленно) 34 тыс. человек, что по отношению ко всему населению области составляло менее полупроцента.

Мелкая промышленность (не цензовая и кустарная). Отсталость промышленности и сельского хозяйства, с одной стороны, и аграрная перенаселенность западной зоны, с другой, способствовали широкому развитию кустарного производства и мелкой промышленности, имеющих (в преобладающей их части) характер побочного заработка для земледельческого населения. Число лиц, занятых в мелкой и кустарной ремесленной промышленности (178.000 человек), почти в пять раз превышает число рабочих цензовой промышленности, а общий размер ее продукции составляет около 150 млн. руб., т. е. около 75% валовой продукции всей цензовой промышленности. Из общего числа лиц, занятых в кустарной промышленности 83% падает на сельские местности. Наибольшее распространение кустарная промышленность имеет в западной аграрно-перенаселенной зоне.

При значительном разнообразии кустарных промыслов (более 100 наименований) 92% всех кустарей заняты в 6 основных отраслях (металлообрабатывающей, деревообрабатывающей, пищевкусовой, кожевенной, обработке шерсти, производстве одежды

и туалетных принадлежностей). Из этого числа 64% заняты в основных производствах — кузнечном, роговом, мукомольном, валяльном, пуховязальном (Оренбургский и Пензенский округа), пошивочном и сапожном.

II. ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКЦИИ И ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН

1. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

В плане развития Средней Волги, как района типично сельскохозяйственного, сельское хозяйство, естественно, занимает первое место. В ряду относящихся сюда мероприятий наиболее важными являются следующие: а) обобществление и укрупнение сельскохозяйственного производства, б) организация хозяйства по зонам, в) расширение посевной площади, г) организация территории, д) увеличение и улучшение средств производства, е) организация отдельных отраслей с.-х. индустрии, усиление аграрной помощи, ж) изменение структуры полеводства, з) повышение урожайности, и) увеличение поголовья скота, к) повышение валовой и товарной продукции и л) общая индустриализация сельского хозяйства.

а) Обобществление и укрупнение с.-х. производства. Коллективизация сельского хозяйства идет путем: 1) максимального развития в области системы крупных зерновых совхозов, 2) широкого развития простейших форм кооперированного сельскохозяйственного производства, постепенно переходящих к более высоким формам коллективного земледелия, 3) путем производственного кооперирования индивидуальных хозяйств. Темп роста колхозного строительства рассчитан таким образом, чтобы коллективные формы сельского хозяйства, охватывающие в 1928 году 2,5% населения, в конце пятилетия (1933 г.) вовлекли 20% его. Площадь колхозного землепользования, составлявшая в 1927/28 г. 629 тысяч *га*, к концу пятилетия должна составить не менее 4,5 млн. *га*. Число трестированных совхозов доводится до 99 единиц, располагающих площадью в 250 тыс. *га* вместо 141 тыс. *га* в 1928 году; при этом одновременно организуются новые мощные зерносовхозы с землепользованием крупного масштаба.

Подъем зернового хозяйства в его обобществленном секторе возможен лишь при условии: а) мощного роста посевных площадей, обгоняющего общий рост коллективизации; б) проведения землеустроительных работ во всем обобществленном секторе; в) значительного роста поголовья скота поскольку в обобществленный сектор вовлекается до 50% безлошадных хозяйств и г) систематического снабжения обобществленных хозяйств механической тяговой силой с тем, чтобы механизация тяговой силы была доведена в колхозах до 40%, в трестированных совхозах— до 60% и в зерносовхозах—до 80%.

Предполагая, что проведение всех этих мер повысит урожайность для колхозов на 38,2% и для совхозов на 37,7% и обеспечит в обобществленном секторе повышение продукции и товарности, можно думать, что к концу пятилетия товарная продукция этого сектора составит до 115—120 млн. руб. против 2,33 млн. руб. в исходном 1927/28 году. Соответственно с этим и удельный

вес обобществленного сектора в с.-х. продукции области повышается с 1,99% в 1927/28 году до 31% к концу пятилетия.

б) Организация хозяйства по зонам. Общая задача—повышение технического уровня сельскохозяйственного производства—должна быть конкретизирована применительно к естественным условиям восточной и западной зон. В западной аграрно-перенаселенной зоне зерновое трехполье должно быть превращено в зерно-плодосменную травопольную систему с многопольным севооборотом, использующим труд избыточного населения. Большое значение должны приобрести здесь технические и трудоемкие культуры (картофель, конопля) и подсобные отрасли (садоводство, огородничество и птицеводство). В животноводстве развивается молочное направление и промышленное свиноводство; при этом кормовые ресурсы растущего стада обеспечиваются благодаря общей рационализации сельского хозяйства. В восточной зоне где попрежнему будет преобладать зерновое направление и, в частности, культура пшеницы, особое внимание должно быть обращено на освоение свободных земель (преимущественно для зерновых культур). Вместе с тем, намечается реорганизация хозяйства путем постепенного перехода от перстропольно-залежной системы к зерно-трехпольной с засухостойчивым пропашным клином. Устойчивость урожаев и кормовых ресурсов будет обеспечена правильным чередованием культур, пропашным клином и созданием скороспелых залежей. Животноводство сохранит свой экстенсивный характер, в большей степени развивая, однако, полуинтенсивное молочное направление.

в) Расширение посевной площади. Перечисленные выше реконструктивные и реорганизационные мероприятия должны прежде всего привести к количественным изменениям в сельском хозяйстве области. Так как основным показателем этих последних является рост посевных площадей, то максимальный охват пашни посевами план признает исходным и главным моментом в поднятии сельского хозяйства области. Весь прирост посевных площадей по области запроектирован за пятилетие около 30% (с 7,1 млн. *га* в 1927/28 г. до 9,2 млн. *га* на конец пятилетия)[1], в том числе для западной зоны на 12,1% и для восточной зоны на 103,6%. Запроектированный прирост посевных площадей и темп этого прироста признается вполне достижимым.

г) Организация территории. Для достижения намеченных результатов необходима прежде всего рациональная организация территории. Поэтому, перспективный план строится в расчете на повышенный темп землеустройства, расселения, переселения и мелиорации, причем все эти меры должны способствовать ускорению коллективизации земледельческого населения. В частности, проектируется полное внутриселенное землеустройство всех колхозов, проведе-

[1] В виду значительного различия в учете общей посевной площади в исходном году между ЦСУ Союза и Ср.-Волжским облпланом, последним в проектировке на пятилетие исчислялся другой темп роста посевов (до 40%) при одной и той же цифре посевной площади к концу пятилетия (9.170 тыс. *га*).

ние землеустроительных работ в целях укрупнения существующих колхозов и повышенный темп поселкового землеустройства при разделе многодворных земельных общин. Всего за пятилетие будет охвачено всеми видами землеустроительных работ 35.000 тыс. *га* и включено в земельный кадастр 4.200 тыс. *га*. Расселено должно быть не менее 394 тыс. хозяйств и намечено к переселению из области около 10 тыс. хозяйств, что далеко не устраняет еще аграрного перенаселения западной зоны. Мероприятия по переселению придется проводить еще и в следующем пятилетии, так как запроектированное количество переселяемых хозяйств составит лишь 16% от общего числа хозяйств, подлежащих переселению.

д) Увеличение и улучшение средств производства. Достижение намеченного роста посевов необходимо предполагает усиленный рост тяговых сил. Если исходить из уменьшения числа безлошадных хозяйств наполовину при 15% повышении нагрузки тяговой единицы, то все же придется увеличить тяговую силу за пятилетие на 200 тыс. лошадей путем завоза их в область. Для удовлетворения потребностей обобществленного сектора в область необходимо ввезти в течение пятилетия около 15 тыс. тракторов. Что касается прочих машин и орудий, то исходя из предполагаемой широкой механизации сельского хозяйства, план определяет общую их стоимость за пятилетие в 130 млн. руб.

Внедрение чистосортных семян для устойчивого повышения урожайности является особо важным мероприятием пятилетнего плана. Площадь сортовых посевов должна быть расширена таким образом, чтобы в конце пятилетия потребности области в чистосортном зерне были удовлетворены полностью.

В виду успешного опыта истекших лет, план предусматривает широкое развитие контрактации посевов, оказывающей большое положительное влияние на крестьянское хозяйство. На конец пятилетия законтрактованная площадь зерновых увеличивается сравнительно с 1927/28 г. в шесть раз и составит больше 27% общей площади зерновых культур.

е) Организация отдельных отраслей. Вышеуказанные мероприятия, сопровождаемые широким развитием агрономической и ветеринарной помощи населению, должны повлечь за собою следующие результаты:

1) Распространение многопольных севооборотов (главным образом в колхозно-кооперативном секторе), что к концу пятилетия даст возможность освоить под эти севообороты 26,4% всей пашни области.

2) Широкое применение зяблевой вспашки и лущения с ростом этих мероприятий на 100% по сравнению с 1928/29 годом и охватом ими в 1932/33 году 60% полевой площади.

3) Массовое распространение рядового посева на всю посевную площадь соответствующих культур.

4) Усиление агрообслуживания.

5) Развитие в животноводстве мясо-молочного направления.

6) Развитие коневодства и коннозаводства.

7) Массовое улучшение и разведение грубошерстной овцы и метизация в степной зоне местных тонкорунных мериносов.

8) Развитие птицеводства экспортного направления.

ж) Изменение структуры полеводства. Совокупность указанных выше мер должна привести не только к количественным изменениям площади, но и к изменению удельного веса отдельных культур в общем посеве. Одновременно с этим меняется и структура валовой и товарной продукции сельского хозяйства. Приводимая таблица показывает происходящие сдвиги:

	Площадь посева в тыс. *га*		Удельный вес зерновых и тех. культур (в % ко всей площади)		1932/33 в % к 1927/28 г.
	1927/28	1932/33	1927/28	1932/33	
Все культуры	7080	9173	100,0	100,0	129,6
Зерновые	6332	7876	89,1	85,8	124,4
Из них:					
Технические	298	428	4,2	4,7	143,8
Прочие	450	869	6,7	9,5	193,5

Из этой таблицы видно, что площади посева технических культур дают прирост на 43,8% при замедленном приросте площади всех зерновых, определяемом в 24,4%. Происходящий сдвиг в структуре посевной площади в сторону увеличения доли технических и особенно «прочих» (корне-клубнеплодов и сеяных трав) характеризует интенсификацию сельского хозяйства, намечаемую как по линии технических культур, так и по животноводству. Увеличение доли «прочих» создаст мощную кормовую базу для интенсивного молочного животноводства в западной и мясного в восточной части области.

Такая динамика посевов и состава продукции отражает общие установки плана: а) на повышение интенсивности сельского хозяйства области и б) на организацию его таким образом, чтобы возможности Средней Волги по зерновым и, в частности, по пшенице были наиболее полно реализованы.

з) Повышение урожайности. Если рост посевных площадей показывает количественные изменения сельского хозяйства, то главным показателем качественных его изменений является повышение урожайности. Осуществление вышеперечисленных мер должно значительно повысить урожайность уже в течение проектируемого пятилетия. Рост урожайности за пятилетие намечается на 28,6% от средней многолетней величины урожая по области, причем для западной зоны рост запроектирован в 27,8%, а для восточной в 30,0%. Для обобществленного сектора процент роста значительно повышен (38,2%).

и) Увеличение поголовья. Наиболее значительное количественное изменение в поголовьи скота запроектировано по лошадям и по мелкому животноводству. Все поголовье в переводе на крупный скот дает прирост около 43%, причем для лошадей прирост выражается в 35%, для овец в 44%, а для рогатого скота примерно около 25%. Расчеты эти исходят из потребности в значительном увеличении тяговой силы и из повы-

шения товарности животноводства, главным образом, за счет мелкого животноводства.

Продуктивность животноводства в связи с лучшим кормлением скота и улучшением его пород также запроектирована с некоторым повышением (намечаемый выход мяса крупного скота возрастает на 4%, шерсти на 10% и проч.).

к) Повышение валовой и товарной продукции. В силу общих количественных и качественных изменений в сельском хозяйстве, валовая продукция сельского хозяйства возрастает к концу пятилетия примерно до 1.050 млн. руб. в ценностном выражении, из которых на растениеводство приходится до 67% и по животноводству около 33%.

Товарная масса за пятилетие также дает значительный рост и в абсолютном и в относительном выражении. Товарная масса растениеводства возрастает почти вдвое и составляет около 200 млн. руб.; из этой суммы на долю пшеницы приходится до 80 млн. руб. Товарная масса животноводства определяется на конец пятилетия округленно в 140 млн. руб. Вся товарная часть сельского хозяйства составит к концу пятилетия около 350 млн. руб. Наиболее показательными следует считать рост товарной части зерновых, достигающих по ценности в конце пятилетия 135 млн. руб., и рост продукции технических культур—с 4 млн. до 32 млн. руб. Из абсолютных показателей ценности товарной массы сельского хозяйства видно, что относительное значение товарной его части возрастает до 32%. Далее, они показывают рост благосостояния населения путем увеличения денежной доходности крестьянского хозяйства. Запроектированная товарность сельского хозяйства в полной мере подтверждает высокую эффективность намеченных затрат и вложений в сельском хозяйстве.

В результате намеченных мероприятий по реконструкции сельского хозяйства район, осуществляя свою задачу по специализации сельского хозяйства в товарно-зерновом направлении, к концу пятилетия, в условиях среднего урожая, даст товарный излишек зерновых продуктов (сальдо района) в размере около 11 млн. *цнт.*

Вся сумма капитальных вложений в сельское хозяйство из бюджетных и кредитных источников определяется за пятилетие около 370 млн. руб. Планом предусматривается, что кроме этих средств население вложит за пятилетие собственных средств на сумму около 200 млн. руб.

л) Индустриализация сельского хозяйства. Рост товарности сельского хозяйства области должен сопровождаться мероприятиями по рациональному использованию товарных излишков. Для такого использования помимо мер общественного характера (бесперебойная работа хлебозаготовительного аппарата) необходимы:

1) Улучшение элеваторного дела. Необходимо максимально использовать существующие мощные элеваторы для крупного мукомолья, увеличить сеть более мелких зерноскладов, построить новые элеваторы и механизировать складское хозяйство. Дополнительная емкость механизированного складского хозяйства запроектирована в 57 тыс. *т* по 34 едини-

цам. Вместе с емкостью наличной сети это составит на конец пятилетия 260 тыс. *т*, из них 210 тыс. *т* полезной емкости. Через такую элеваторную сеть можно будет пропустить до 60% всего товарного зерна, причем быстрота оборота всей сети увеличится до семи раз. Затраты на новое строительство и на капитальный ремонт составят около 70 млн. рублей.

2) Рационализация мукомольного хозяйства области, являющегося одним из наиболее мощных в Союзе и по общей производительности, и по составу помольных единиц. При указанной ранее перспективе роста товарности зерновых хлебов областному мукомолью обеспечивается полная загрузка зерном. В плане принимается установка на поддержание мукомолья области на уровне его современной общей производственной мощности и на целесообразное использование его основного капитала. Средне-Волжским исполкомом выдвинута проектировка крупной реконструкции мельничного дела, выражающаяся в консервации 11 мелких (общей производительностью в 7.700 декатонн) и 9 крупных мельниц (общей производительностью около 25.000 декатонн), лишенных подъездных путей и имеющих крайне обветшалое оборудование, и заменой их одной мощной мельницей в Самаре с головой производительностью до 30.000 декатонн. Однако эта проектировка требует дополнительной проработки в период перспективного плана. По мельничному хозяйству одной только Самары сооружение такой мельницы даст экономию в эксплоатации свыше 300 тыс. руб.

3) Создание широкой сети предприятий и сооружений, предназначенных для переработки и хранения сельскохозяйственных продуктов. Отсутствие таких сооружений является немаловажной причиной, тормозящей развитие основного и второстепенного экспорта из области, определяемого в настоящее время суммой всего в 15 млн. руб., между тем как для конца пятилетия стоимость его намечается в сумме 58 млн. руб. Нужды экспорта, с одной стороны, и общая установка на рост сельского хозяйства , с другой, вызывают необходимость следующих мероприятий: 1) в области продуктов полеводства: а) устройство зерновых станций с соответствующим оборудованием: б) устройство предприятий по переработке волокна; 2) в области продуктов животноводства: а) холодильное строительство; б) предприятия по переработке молочных продуктов; в) создание убойно-птичьих комбинатов, откормочных пунктов, складов и т. д.

2. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Промышленность Средне-Волжской области, как района преимущественно сельскохозяйственного, специализировалась на обработке сельскохозяйственного сырья. Структура цензовой промышленности[1] за 1927/28 г. (по валовой продукции) определяется следующим образом (в млн. руб.):

---

[1] В пределах четырех бывших губерний.

	1927/28 г.	В % к итогу
Вся продукция	184,8	100,0
В том числе:		
Обработка сел.-хоз. сырья . .	158,2	85,7
Обработка промыш. сырья . .	20,7	11,2
Горная и горнозаводская . .	5,9	3,1

Обработка сельскохозяйственного сырья занимает 85,7%, при чем главную долю составляет пищевкусовая промышленность, которая дает продукцию на 97,6 млн. руб. или 52,9%. Мукомольная промышленность, имевшая в прежнее время большое значение, в настоящее время в связи с распылением переработки товарного зерна в стране уже не играет столь большой роли, как прежде, но все же мукомольная промышленность в 1927/28 г. давала 52,7 млн. руб. по размеру валовой продукции или 28,5%. Из других отраслей пищевкусовой промышленности известное значение имеют винокуренно-дрожжевая — 18,4 млн. руб. продукции или 10,0%, маслобойная (11 млн. руб. продукции), крахмалопаточная и махорочная. Кроме отраслей, перерабатывающих исключительно местное сельскохозяйственное сырье, в области получила развитие лесообрабатывающая промышленность, базирующаяся не только на переработке местных лесных материалов, но и получаемых сплавным путем из верхних левых притоков Волги. По размеру продукции лесопильное производство составляло в 1927/28 г. 10,4% (19,2 млн. руб.).

Значительное место в составе промышленного производства области занимает шерстяная промышленность, предприятия которой, возникшие в конце прошлого столетия в эпоху господства покровительственной системы, расположены в пределах бывшей Пензенской и Ульяновской губ.; в 1927/28 г. шерстяная промышленность дала 33 млн. руб. или 20,0%. Из других отраслей промышленности заслуживает внимания производство стройматериалов (4,4 млн. руб.), развивающаяся за последние годы в Оренбургском районе горнодобывающая промышленность, кожевенная и бумажная.

Упавшая чрезвычайно низко в эпоху гражданских войн и после голодного в крае 1921 года промышленность за последние годы сделала значительные шаги в своем развитии.

Годы	Число рабочих (в тыс.)	% к предыдущему году	Валовая продукция (в млн. руб).	В % к предыдущему году
1925/26	31,6	—	159,8	—
1926/27	32,3	102,8	180,7	113,1
1927/28	32,7	100,7	184,8	102,2
1928/29	35,0	107,1	226,7	122,7

Рост промышленности, как видно, характеризуется весьма значительными темпами, и только в 1927/28 г. наблюдался некоторый перебой (прирост 2,2%), обусловливаемый низким ростом продукции мукомольной промышленности вследствие неурожайного года.

Основными предпосылками дальнейшего развития промышленности Средне-Волжской области являются наличие в крае сырьевых ресурсов сельского хозяйства и недровых богатств, преимущественно, в отношении строительных материалов, а также избыток рабочих рук в западной аграрно-перенаселенной зоне.

Индустриализация Средне-Волжской области в пятилетие в значительной степени упирается в проблему топлива и энергоснабжения края. Топливная база области в настоящее время представлена преимущественно древесным топливом (расход его промышленностью составляет до 80% всего потребляемого ею топлива), которое в большей части привозится из смежных областей; в значительной доле потребляется областью и высоко ценное нефтяное топливо, получаемое по Волжской магистрали. В связи с этой первоочередной задачей является создание в крае собственной энергетической базы. Однако, крупные местные энергетические ресурсы, заключающиеся в сланцах и водной энергии реки Волги (Самарская лука), в ближайшее пятилетие не могут быть использованы, вследствие недостаточной выясненности технико-экономической стороны дела. Поэтому, в ближайшее пятилетие приходится ограничиться завозом топлива из других районов. Но уже в пределах пятилетия топливная база на Средней Волге усиливается с проведением Эмбенского нефтепровода к Самаре и постройкой на Волге нефтеперегонного завода и установкой крэкинг-процесса.

В пределах пятилетия предположено построить районную станцию мощностью в 50 тыс. *квт* для обслуживания промышленности Сызрано-Самарского района.

С проведением Волго-Донского канала, заканчивающегося постройкой за пределами первого пятилетия, Средне-Волжская область непрерывным водным путем получает дешевое донское топливо и в частности штыбы, разница в стоимости которых в Сталинграде и Самаре (1,6 руб. на *т*) не представляет существенного значения для промышленного потребителя и в этом отношении не дает уже значительных преимуществ Сталинградскому району перед Самарским.

Особо важное значение приобретает проблема использования сланца, общие запасы которого в обследованных районах превышают три миллиарда тонн (основное залегание два миллиарда тонн находится в западной части области в районе Общего Сырта). Проблема использования сланцев, как топлива с использованием получаемой при сжигании сланцев золы в цементной промышленности и как сырья для химической промышленности, подлежит проработке в период перспективного плана по линии разведок, исследований и промышленно-заводских опытов.

Развертывание промышленности Средне-Волжской области по перспективному плану в основном определяется новым строительством с затратами в пределах пятилетия 112,5 млн. руб. Принципиальная установка промышленного плана и направление капитальных работ на новое промышленное строительство выражается в следующей таблице:

Вложения в новое промышленное строительство
(в тыс. руб. по ценам 1926/27 г.)

Группы	Общая стоимость	Затраты в течение пятилетия	То же в % к итогу
Топливная	19.100	19.100	17,0
В том числе:			
Нефтяная	16.100	16.100	14,3
Сланцевая	3.000	3.000	2,7
Горнорудная	1.270	1.270	1,1
Металлическая	10.500	10.500	9,3
Химическая	2.200	2.200	1,9
Строит. материалы	35.860	33.860	30,1
Лесная и деревообраб.	5.400	5.400	4,8
Первичная обраб. волокна . .	1.000	1.000	0,9
Итого по гр. «А» . .	75.330	73.330	65,1
Текстильная	13.300	13.300	11,8
Кожевенная	13.830	13.650	12,2
Пищевкусовая	13.935	12.235	10,9
В том числе:			
Свеклосахарная	6.000	6.000	5,3
Маслобойная	3.500	3.500	2,7
Итого по гр. «Б» . .	41.065	39.185	34,9
Всего по «А» и «Б» .	116.395	112.515	100,0

Наибольшую долю вложений (до 65%) предполагается направить на производство средств производства (группа «А»), остальные 35% должны быть вложены в постройку предприятий, дающих средства потребления (группа «Б»). При общем среднем приросте продукции промышленности за пятилетие на 175% гр. «А» вырастает примерно в 3,5 раза, а гр. «Б» в 1,5 раза. Такое соотношение вполне соответствует задачам индустриализации края.

Значительное место в плане отводится производству строительных материалов. Планом предусматривается постройка крупного цементного завода, асфальто-гудронного завода, группы заводов кирпичных, известковых, клинкерных, черепичных и др., организация которых опирается на местную сырьевую базу. Ввиду удобства транспортных связей с восточными заволжскими районами и водного сообщения с нижне-волжским рынком проектировка стекольного завода в Жегулях (по переработке известных в крае белоснежных песков) вполне обеспечивается широким сбытом продукции на указанных рынках. Общая сумма вложений на пятилетие по группе стройматериалов достигает 33,9 млн. руб.

Сланцевая промышленность расширяется постройкой в Сызранском округе сланцеперегонного завода (3 млн. руб.).

По металлопромышленности проектируется постройка в Самаре завода металлических изделий для снабжения крестьянского рынка приволжских районов (10 млн. руб.). Лесообрабатывающая промышленность усиливается постройкой в районе Сызрань-Са-

мара двух лесопильных и одного завода стандартных строительных деталей.

Вложения в новое строительство по текстильной промышленности составляют 13,3 млн. руб. Планом намечается постройка суконной фабрики в старом шерстяном районе бывшей Пензенской губ., пенько-шпагатной фабрики в Рузаевке, трикотажной в Оренбурге, швейной в Самаре.

Для организации кожевенной промышленности Самарский район представляется наиболее удобным по снабжению сырыми кожами из заволжских районов нагульного скотоводства и районов Правобережья. Проектировка группы предприятий по обработке кож—подошвенного завода, мостовьевого и обувной фабрики, обеспеченных в сырьевом отношении, вполне отвечает и возрастающей емкости рынка на кожевенные товары, как в пределах Средне-Волжской области, так и за ее пределами в восточных районах. В соответствии с этим расширением кожевенного производства запроектирована и постройка двух дубильно-экстрактовых заводов (3,5 млн. руб.) по переработке дубового корья в районах Пензы и Мелекеса.

В соответствии с расширившейся сырьевой базой, ввиду увеличения посевов подсолнечника для переработки продуктов сельскохозяйственного производства планом предусматривается постройка до пяти маслобойных заводов (3,5 млн. руб.) в разных районах области. В Оренбургском районе запроектирован кроме того масло-жировой комбинат (соевый) и костеобрабатывающий завод, стягивающий сырье из оренбургских степей и Казакстана.

В соответствии с заданием широкого развертывания свеклосахарной промышленности, планом намечена постройка в южной части правобережной аграрной перенаселенной зоны свеклосахарного завода, именно, в том районе (южная часть быв. Пензенской губ.), где свеклосахарная промышленность существовала в конце прошлого и в начале текущего столетия и угасла по причинам экономической политики, проводимой сахарозаводчиками юга России. Благоприятные естественные условия (почва и климат) и успех экспериментов на опытных сельскохозяйственных станциях указывают на возможность значительного развития свеклосеяния, способствующего интенсификации в этом районе сельского хозяйства.

Из других проектировок плана заслуживают внимания: консервный завод, крахмало-паточное производство, макаронная фабрика, организация подсочного хозяйства с началом постройки лесохимического завода в Мордовском округе и организация двух заводов по первичной обработке пеньки.

Исходя из наличия в Оренбургском районе ценных ископаемых, планом предусматривается вложение на постройку двух обогатительных фабрик по хромистой руде, обогатительной фабрики по гранату, никелю и постройка марганцевого рудника. Вопрос о разработке медистых песчаников, постройка обогатительной фабрики по меди и медноплавильного завода ставится как проблема, подлежащая разработке в период пятилетнего плана в связи с геологоразведочными и опытными работами по исследованию промышленного значения медистых руд.

Общая сумма капитальных вложений в промышленное строительство составляет 187,5 млн. руб., в том числе на новое строительство вкладывается 112,5 млн. руб. и на реконструкцию существующих предприятий 75 млн. руб.

Использование реки Волги как источника энергии неразрывно связано с системой ирригации, при которой минимум орошаемой территории составит по предварительным подсчетам около 1,5 млн. *га*. Насущная необходимость искусственного орошения не нуждается в пояснении, если вспомнить засушливый климат заволжской зоны. К работам по исследованию проблемы использования реки Волги и сооружения мощной гидростанции на Самарской луке («Волгострой») уже приступлено, и в период до 1932/33 г. эти работы и проектировка соответствующих сооружений должны быть закончены.

Кустарная промышленность. Перспективы развития мелкой промышленности связаны с общим ходом реконструкции сельского хозяйства и потому точному учету не поддаются. В целом по продукции мелкой и кустарно-ремесленной промышленности намечается рост на 50—55%; стоимость ее продукции составит (предположительно) 240—250 млн. руб., включая мукомолье. По отношению к валовой продукции цензовой промышленности значение кустарной промышленности снизится до 50%. Число лиц, занятых в кустарной промышленности, возрастая значительно меньше, чем объем продукции (темп роста предполагается в 20—25%), в конце пятилетия должно достигнуть цифры порядка 210—220 тысяч.

Развитию кустарной промышленности должно сопутствовать максимальное кооперирование кустарей, которое должно охватить 60% общего их числа вместо 16—17%, как это имеет место ныне. Проведение технико-организационных мероприятий потребует приблизительно 10—15 млн. руб.

3. ТРАНСПОРТ

Транспортная связь области с другими районами налажена довольно хорошо. Кроме мощного речного пути (р. Волга), область располагает железнодорожными линиями общим протяжением около 3.000 *км*, соединяющими область с центральными районами, Сибирью и Средней Азией. Основными дефектами транспорта области являются: 1) отдаленность пунктов вывоза, 2) низкая пропускная способность железных дорог, не соответствующая нуждам грузооборота, 3) недостаточное развитие внутриобластных ж.-д. путей. Кроме того, наблюдающиеся отклонения главного русла Волги в сторону от Самары грозят ослабить значение этого транспортного узла.

Общее протяжение грунтовых дорог составляет округленно 60 тыс. *км*, из которых на дороги районные и сельские приходится около 50 тыс. *км*. Только один с лишним процент общей сети гужевых дорог имеет каменную одежду. Обеспеченность деревянными мостами совершенно незначительна (на 30% ниже средней по РСФСР), причем 35% всех мостов нуждаются в полном восстановлении, 25%—в капитальном и 40% — в текущем ремонте. Совершенно ясно, что такое состояние дорожного хо-

зяйства требует крупных вложений и со стороны госбюджета и со стороны хозяйственных организаций.

Транспортное переустройство в области выражается прежде всего в проведении новых железных дорог, которых намечается в плане около 800 *км*. В плане запроектирована постройка следующих линий[1]: Оренбург—Уральск (300 *км*), Безенчук—Пугачев (167 *км*), Уфа—Оренбург (395 *км*), Орск—Троицк (411 *км*), и беститульного строительства около 150 *км*.

В восточном районе области существенное значение имеет постройка подъездных путей от наиболее крупных зерновых совхозов и от основных горных разработок к магистральным линиям.

Наконец, в виду перенапряженности одноколейного перехода Уфа—Чишмы (Самаро-Златоустинской жел. дор.), необходимо сооружение на этом перегоне второй колеи протяжением в 50 *км* с приблизительной стоимостью в 2 млн. руб.

Общая стоимость жел.-дор. строительства области составит около 90 млн. руб., в том числе в пределах пятилетия предположено затратить около 50 млн. руб.

По улучшению водного пути, кроме углубления русла Волги, необходимо указать на одну из первоочередных работ, проводимых по пятилетнему плану—удержание русла р. Волги у Самары и борьба с оползнями у Ульяновска.

4. ТОВАРООБОРОТ

Развитие товарооборота намечается через неуклонное и последовательное его обобществление. Прежде всего имеется в виду окончательное вытеснение частника из опта. Частный капитал остается только в мелкой розничной торговле, не превышая 10% общего розничного оборота. Удельный вес кооперации в общем товарообороте поднимается до 82%, что естественно снижает значение государственной торговли, торгово-посредническая сеть которой должна сократиться почти на одну треть.

Для выполнения кооперацией поставленных ей задач требуется значительное усиление ее организационной и финансовой базы. В пятилетнем плане предусматривается кооперирование 50% населения и 100% крестьянских хозяйств, для чего потребуется мобилизация средств в сумме около 40 млн. руб. путем увеличения пая в городе до 40 руб. и на селе до 21 руб. Система сельскохозяйственной кооперации по перспективному плану усиливает производственное кооперирование и максимально содействует росту производительности и товарности сельского хозяйства. В плане предполагается, что эта система охватит 75% всех хозяйств и доведет свои паевые капиталы до 44 млн. руб. Капиталовложения на реконструкцию технической базы намечены для сельскохозяйственной кооперации около 10 млн. руб. Организационный рост промкооперации зависит от тех же самых причин, какими определяется и развитие кустарной промышленности.

[1] Приводится полная протяженность ж. д.

ТАТАРСКАЯ АССР

I. ТЕРРИТОРИЯ И ПРИРОДНЫЕ БОГАТСТВА

Татреспублика, занимающая площадь в 67 тыс. *кв. км*, представляет собой район, переходный от северо-восточной лесной зоны Союза к чистым степям Заволжья. В климатическом отношении располагаясь между изогиетами в 450 и 350 *мм*, республика характеризуется засушливостью в южной части и значительной влажностью в северной. Черноземные деградированные почвы занимают почти все пять закамских кантонов, часть заволжских и предволжских кантонов. Серые лесные почвы покрывают северные кантоны, переходя постепенно в типичные подзолы. Пашня занимает 59,9% всей территории; сенокосы и выгоны около 11,0%; средняя лесистость—17,3%. Особенной распаханностью выделяется шесть кантонов Предволжья и Прикамья, где процент пашни (от 60 до 70) достигает распаханности ЦЧО.

Из полезных ископаемых обнаружены: каменный уголь, торф, выходы нефти, медные руды, сера, фосфориты, известняки-доломиты и гипс. Промышленное значение имеют однако лишь немногие из них: строительные известянки, доломиты (главным образом, в прибрежных обнажениях Волги и Камы), продукты окисления полужидкого асфальта и гудрона и залежи торфа. Остальные пока не имеют практического значения и подлежат исследованию.

II. ЭНЕРГЕТИКА

Население (в 1927/28 г.) составляло 2.623 тыс. человек; в том числе сельское—2.334 тыс. чел. или 88,9% и городское—290 тыс. чел. или 11,1%. Сравнение данных двух переписей 1920 и 1926 гг. обнаружило убыль населения около 10% в прямой связи с явлениями 1920/21 г.

Плотность населения до 50 человек на 1 *кв. км* в наиболее населенных кантонах; в среднем наличность сельского населения—36,1 чел. (одно из первых мест в СССР).

Налицо—значительные излишки неиспользованного в сельском хозяйстве труда. Общий контингент сельского населения в рабочем возрасте составляет 1.194 тыс. человек, занято в сельском хозяйстве 1.166 тыс. чел. (28 тыс. чел. в других отраслях народного хозяйства); общий излишек труда выражается в 450 тыс. единиц, за вычетом числа рабочих единиц, необходимых для сельского хозяйства в критические «страдные» периоды (107 тыс. чел.); число батраков—14 тыс. чел., кустарей 26 тыс. чел. и находящихся в открытых промыслах 90 тыс. чел. Пассивное

«сальдо-нетто» выразится в 213 тыс. единиц или в 18,2% общего запаса труда населения, занятого в сельском хозяйстве.

Все самодеятельное население Татреспублики составляет 1.610,9 тыс. чел., или 62,1% от общего количества населения (мужчин—64,4%, женщин—60,0%). По основным отраслям труда все самодеятельное население распределяется следующим образом:

Занято в сельском хозяйстве	1.468,7	тыс. чел. или	91,2%
„ „ фабрично-завод. промышл.	18,2	„ „ „	1,1%
„ „ кустар. ремеслах	17,2	„ „ „	1,1%
„ „ транспорте	9,3	„ „ „	0,5%
„ „ остальных отраслях	97,5	„ „ „	6,1%

Общее число наемных рабочих, занятых во всех отраслях хозяйства, составляет 34,9 тыс. чел., в том числе в фабрично-заводской промышленности — 14,2 тыс. чел., в транспорте 5,5 тыс. чел. Пролетариат Татреспублики составляет, таким образом, немного более 2% ко всему самодеятельному населению, при чем рабочие-татары дают 0,5%, русские—1,63%, чуваши — 0,02% и прочие народности—0,05%.

Избыток труда в деревне и ничтожное поглощение его наймом способствует отходу населения за пределы республики. Еще до войны район б. Казанской губ. занимал первое место среди губерний Среднего Поволжья по промысловому отходу: за пятилетие 1906—1910 гг. в среднем за год выбиралось 219,2 тыс. паспортов. За последние годы отход быстро растет: в 1923/24 г.— 57,4 тыс. чел., в 1924/25 г.—91,7 тыс. чел., в 1925/26 г.—95,6 тыс. чел. Наибольшим количеством отходов характеризуются кантоны с наиболее высокой плотностью населения и с наименьшей землеобеспеченностью—Арский, Буинский, Мамадышский, Свияжский и Тетюшский. Распределение уходящих по профессиям (по данным 1925/26 г.) таково: чернорабочих—41,6%, шахтеров —17,3%, с.-х. рабочих—12,8%, строителей—6,7%, валяльщиков— 3,0%, портных—2,1%, кожевников—0,9%, прочих профессий — 15,6%. Наибольший процент отхода направляется из Татарии в Донбасс—15,8%, в Поволжье—13,9%, Урал—12,5%. В пределах самой Татреспублики остается около 12,0% общего числа уходящих.

Сельское хозяйство Татреспублики располагает тяговой силой в 386,4 тыс. единиц рабочего скота и 93 тракторами (в переводе на лошадь—1,4 тыс. единиц). На 1932/33 г. стадо рабочего скота ожидается в составе 447,0 тыс. единиц, а число тракторов, предполагается довести до 1.195 шт. (17,9 тыс. лошадей). В исходном году на *га* посевной площади приходится в среднем 0,141 л. с. (живой и механической), к 1932/33 г. эта величина должна возрасти до 0,147 л. с.

Главнейшие и с т о ч н и к и э н е р г о с н а б ж е н и я—нефть и дрова—получаются Татреспубликой дешевым водным путем— дрова с севера и нефть с юга. Собственная топливная база республики незначительна. Леса как относительно небольшого количества их, так и географически неудобного их расположения (около 35% всех лесов расположено вне путей сообщения) не могут служить той энергетической базой, на основе которой могло бы строиться топливоснабжение не только проектируемой

промышленности, но даже и существующей. Дровяная база расположена в соседних районах; это—массивы в бассейнах рр. Ветлуги, Кокшаги, Вятки и Камы. В Ветлужских лесах Марийской области запас дровяной древесины в годичной лесосеке достигает 7.850 тыс. *куб. м*, из которых может быть вывезено до 6 250 тыс. *куб. м*. дров. В бассейнах рр. Камы, Вятки и Белой лесодровяные ресурсы выражаются в еще больших величинах; возможный вывоз за пределы района—41.405 тыс. *куб. м*. Наибольшее значение для промышленности Татарской республики, на 90% сконцентрированной в районе г. Казани, имеет Кокшайский массив, расположенный на территории Марийской автономной области в непосредственной близости к г. Казани со средним пробегом по р. Волге не свыше 100—110 *км*.

При таких условиях снабжение Татарской республики дровяным топливом можно считать обеспеченным однако за счет других районов. С собственными топливными ресурсами дело обстоит неблагополучно. Уголь пока не существует экономически. Леса незначительны и отрезаны от промышленных центров. Из собственных ресурсов Татреспублики следует указать на торфяные залежи. В границах ее насчитывается 120 торфяников. Но и здесь географическая ситуация неблагоприятна: 108 торфяников лежат в отдаленных от г. Казани районах. Наибольшее значение могло бы иметь болото Кулегаш, находящееся в Мензелинском кантоне вблизи р. Камы (сырой массы около 34 млн. *куб. м*). Так же, как и по дровам, для республики могли бы иметь большое значение торфяные залежи смежных районов, в первую очередь Чувашской республики, компактно расположенные в 140—150 *км* от Казани и не более 10 *км* от Волги (до 120 млн. *куб. м*).

Расход топлива по крупной фабрично-заводской промышленности обнаруживает значительный рост. Всего потреблено топлива (в тыс. *т* условного топлива) в 1925/26 г.—74,0, в 1926/27 г. —83,5, в 1927/28 г.—92,9 тыс. *т*.

Потребление топлива по основным его видам выражается в следующих цифрах:

Виды топлива	1925/26 г.		1926/27 г.		1927/28 г.	
	Тыс. *т* условного топлива	% к итогу	Тыс. *т* условного топлива	% к итогу	Тыс. *т* условного топлива	% к итогу
Нефть	37,0	51,5	43,7	53,0	53,9	58,4
Уголь	0,98	1,3	2,9	3,5	1,98	2,0
Дрова	34,0	47,2	35,9	43,5	36,5	39,6

Удельный вес древесного топлива планомерно снижается за счет минерального.

III. ПРОИЗВОДСТВО В 1927/28 г.

Из общей продукции 1927/28 г. в размере 286,6 млн. руб. [1], на долю всей промышленности приходится 109,3 млн. руб. или 38,1% и на долю сельского хозяйства — 177,3 млн. руб., т.-е. 61,9%. Продукция цензовой промышленности составляет 85,5 млн. руб. за 1927/28 г. Основными отраслями явля-

[1] В ценах 1926/27 г. по местным источникам.

ются: 1) пищевкусовая—25,1 млн. руб., в том числе мукомольная —15,2 млн. руб., 2) химическая — 19,3 млн. руб., 3) кожевенно-обувная — 14,1 млн. руб., 4) обработка дерева — 8,3 млн. руб., 5) валяная и швейная—8,0 млн. руб., 6) льняная—3,6 млн. руб. и т. д.

Развитие цензовой промышленности за последние годы шло довольно быстрым темпом. В 1925/26 г. стоимость продукции составляла 60,6 млн. руб., в 1926/27 г.—68,9 млн. руб. (увеличилась на 13,8%); в 1927/28 г. продукция достигла 85,5 млн. руб., дав увеличение на 24,1%. Развитие промышленности за весь восстановительный период шло однако почти исключительно за счет догрузки старых предприятий; новые почти не строились. Характерен разрыв между ростом зарплаты и производительностью труда. В значительной мере это объясняется состоянием основного капитала и в частности энергетического хозяйства, особенно неудовлетворительных в производствах кожевенном и текстильном. Средняя изношенность основных капиталов всей промышленности Татреспублики исчисляется в 50—60% начальной стоимости.

В сельском хозяйстве Татреспублики решительно преобладает растениеводство. Полеводство — экстенсивное, отсталое, мало доходное. В южной части республики сильно влияние засухи, отсюда значительные погодные колебания сборов. Землеобеспеченность—всего 2,1 *га* с.-х. площади на 1 сельского жителя. Распаханность земли достигла крайних пределов. Во многих местах распаханы даже луга и пастбища. В полеводстве преобладают зерновые культуры: рожь—52% всех посевов, овес —21%; пшеницы совсем мало (4—5%); еще меньше технических растений—около 2% и сеяных трав—0,5%. На 1 рабочую лошадь приходится до 6 *га* посева; безлошадных хозяйств—до 35%.

За последние годы отмечаются заметные признаки интенсификации сельского хозяйства—переход на многопольные севообороты, рост интенсивных и трудоемких культур. Особенно характерен рост животноводства. С 1925/26 по 1927/28 гг. продукция растениеводства возрастает на 21%, тогда как продукция животноводства на 41%.

Средняя доходность на душу увеличивается однако лишь на 15,5% с 60,5 до 70,0 руб. Товарная продукция возрастает (с 1925/26 г. по 1927/28 г.) по всему сельскому хозяйству с 30,6 до 43,3 млн. руб., т.-е. на 41,5%, а по животноводству—с 13,6 до 23,0 млн. руб., т.-е. на 69,1%.

Наличие неиспользованного труда в сельском хозяйстве и отсутствие крупных индустриальных центров обусловливает развитие мелкой кустарной промышленности. Интенсификация сельского хозяйства в ближайшие годы сможет лишь немного смягчить последствия аграрной перенаселенности Татарской республики, но она не разрешает полностью проблемы использования незанятых рабочих рук. Разрешение этой проблемы в ближайшие годы пока еще придется искать в развитии кустарно-ремесленного производства. Этому благоприятствуют природные и экономические условия района.

Леса республики включают в себя весьма ценные сортименты отделочной древесины; сырьевая база имеется также для скорняжного и овчинно-шубного промыслов. Кроме того водные

пути Волжской системы создают промыслам не только рынки сбыта, но возможность в ряде случаев работать на ввозном сырье.

За последние два—три года кустарное производство значительно выросло, закончив процесс восстановления и подойдя вплотную к довоенным показателям. По данным переписи 1926 г. общее число кустарей по Татреспублике составляет 51,6 тыс. чел., в производстве одежды и туалета 13,1 тыс. чел., в обработке дерева—10,1 тыс. чел., в том числе в рогоже-кулеткацком промысле—5,7 тыс. чел., в обработке животного сырья—9,8 тыс. чел., в пищевкусовом производстве — 7,2 тыс. чел., в обработке металлов—5,8 тыс. чел. и т. д. Системой кустарно-промысловой кооперации на начало 1927 г. было охвачено 9,7 тыс. чел., т.-е. 18,8% всех кустарей.

IV. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ТАССР

1. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Сельское хозяйство республики может быть твердо направлено на путь интенсивного развития и получить надлежащую устойчивость лишь посредством коренной его реконструкции на базе современной с.-х. техники и максимальной борьбы с неблагоприятными климатическими условиями. Решительный подход к реорганизации с.-х. на новых технико-производственных и общественно-организационных началах приобретает центральное значение в пятилетнем плане.

При недостатке средств производства в мелких крестьянских хозяйствах и при дроблении последних максимальное обобществление с. х. производства является условием его организации. Число вовлеченных в коллективные хозяйства крестьянских дворов проектируется довести до 87,6 тыс. с населением в 460,8 тыс. человек, что составит 19,7% всего сельского населения.

Сельскохозяйственная кооперация вовлекает в свою сеть до 71% всех крестьянских дворов против 23% в начале пятилетия.

В соответствии с намеченными линиями развития сельского хозяйства основными мероприятиями являются — машиноснабжение, снабжение скотом и племенное дело, землеустройство и расселение, с.-х. мелиорация, тракторoснабжение и т. д.

В усиленном темпе намечается переход на многопольные севообороты, в связи с чем происходит падение удельного веса зерновых культур при сравнительно небольшом росте площади под ними, и увеличение удельного веса технических культур, кормовых растений, корне-клубнеплодов и трав. В насыщенности всеми видами скота намечается значительное улучшение, кроме рабочего скота, отношение которого к посевной площади остается почти стабильным. Проектируется усиленный рост птицеводства и яичного дела.

В цифровом выражении намечаются следующие сдвиги[1]: общая посевная площадь возрастает с 2.673 тыс. *га* в 1927/28 г. до 3.043 тыс. *га* в 1932/33 г., т.-е. на 13,8%, в том числе зерновые с 2.502 тыс. *га* до 2.744 тыс. *га* (9,7%), картофель с 118 до 186 тыс.

[1] Приведенные размеры посевной площади по исчислениям ЦСУ расходятся с данными Татреспублики и могут быть уточнены путем проведения работ по фотоаэрос'емке.

га (57,6%), сеяные травы с 1,9 до 121 тыс. *га*, т.-е. в 60,5 раз и технические культуры с 48 до 74 тыс. *га*, (54,2%).

Повышение урожайности ожидается на 21—22%. Валовая продукция зерновых с 17,8 млн. *цнт* в 1927/28 г. увеличивается до 22,1 млн. *цнт* в 1932/33 г. (23,7%).

Товарная продукция к концу пятилетия составит 2,26 млн. *цнт*.

Общее поголовье рабочих лошадей возрастает с 386,4 до 447,0 тыс. голов (15,7%); крупного рогатого скота с 829,5 до 1028,6 тыс. голов (24,0%); овец с 2476,6 до 2827,6 тыс. голов (14,2%) и свиней — с 175,4 до 263,1 тыс. голов (50,0%).

Валовая продукция сельского хозяйства к концу пятилетия составит 48,0 млн. руб., в том числе товарная — 15,2 млн. руб.

2. ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Всех лесов государственного и местного значения насчитывается 1.154 тыс. *га*, в том числе местных лесов 204 тыс. *га*. Лесистость Татреспублики определяется в 17,3%. Основными задачами лесного хозяйства на предстоящее пятилетие являются: увеличение лесопокрытой площади лесного фонда за счет облесения невозобновляющихся вырубок, гарей и пустырей, а также путем облесения быстро растущими породами (осина, береза, ива) неудобных с.-х. земель; увеличение производительности лесов мерами ухода за лесом; рационализация лесного хозяйства и удешевление лесопродукции прежде всего путем улучшения условий перевозки и рационализации разработки древесины.

В пятилетнем плане предусматривается увеличение лесосечного фонда с 3.705 до 4.717 тыс. *куб. м*. Отпуск деловой древесины увеличивется с 772 до 1.126 тыс. *куб. м*, т.-е. на 45,8% и дровяной с 2.933 до 3.591 тыс. *куб. м*, т.-е. на 22,4%.

3. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ЭНЕРГЕТИКА

На ряду с реконструкцией существующих промышленных предприятий пятилетним планом предусматриваются крупные капитальные вложения в новое промышленное строительство как в уже имеющих место, так и во вновь организуемых отраслях. Значительное развитие получают производства, работающие на местном сырье — коже, шерсти, строительных ископаемых.

В настоящее время промышленное производство характеризуется решительным преобладанием группы «Б», дающей в 1927/28 г. продукцию в размере 69,1 млн. руб. или 80,8% всей валовой пром. продукции; на долю группы «А» приходится 16,4 млн. руб. или 19,2%. Основные капитальные вложения на пятилетие идут преимущественно по линии производства средств производства—32,5 млн. руб. или 53% и по группе «Б»—28,8 млн. руб. или 47%. Тем самым в известной мере изменяется структура промышленного производства Татреспублики. Наиболее крупные вложения идут по группе строительных материалов (12,9 млн. руб.); в том числе проектируется значительное строительство по асфальто-гудронному производству (5,3 млн. руб.). Запроектирована постройка одного лесопильного завода в Казани и двух фабрик по обработке дерева, столярно-строительных деталей и обозных принадлежностей, общей стоимостью в 3,4 млн. руб. По химической промышленности — постройка костеобрабатывающего завода и развитие подсочного хозяйства (вложения в новое строительство — 1,8 млн. руб.). Кроме того необходимо от-

метить постройку в Казани теплосиловой станции (6,5 млн. руб.) по обслуживанию Казанского промышленного района и чугунолитейного механического завода (2,5 млн. руб.). При проработке перспективного плана отмечена была необходимость проектировки в ТАССР производства искусственного волокна, что должно быть учтено в дальнейшем при проработке плана размещения этой промышленности.

По группе «Б» заслуживают быть отмеченными: суконная фабрика в Казани (7,1 млн. руб.), валяльно-войлочная фабрика (6,5 млн. руб.), фарфоро-фаянсовый завод (6,0 млн. руб.), с затратой в пределах пятилетия 1,2 млн. руб., предприятия по кожевенному производству и пищевой промышленности.

Неблагоприятный топливный баланс служит препятствием к усиленному фабрично-заводскому строительству. Как намечено выше, в настоящее время расход топлива по государственной цензовой промышленности в основной своей части слагается из привозного нефтетоплива (более ½). Такое положение на будущее время не может быть рекомендовано. Каменному углю, а также местному и сплавному топливу будет уделено большее внимание. С проведением Сибирской сверхмагистрали возможно проникновение в район Татреспублики и кузнецкого топлива.

Крайне неблагоприятное состояние силового хозяйства, в пределах ближайшего пятилетия, частично восполняется строительством тепло-силовой электростанции в г. Казани, мощностью в 20 тыс. *квт*. Она должна заменить все существующие в районе города и прилегающих окраин электроустановки с одновременным использованием пара станций в промышленности. Станция вошла уже в план промышленного строительства с 1928/29 г.; пуск ее намечен к концу пятилетия.

Прочие мероприятия по электрификации Татреспублики сводятся: 1) к развитию и укреплению коммунальной электростанции и сети в г. Казани до пуска теплосиловой станции, а также в 4 кантонных городах и 2) сооружение ряда сельских электростанций. Общая установленная мощность всех электростанций, включая фабрично-заводские, к 1932/33 г. составит 19,8 тыс. *квт* вместо 7,9 тыс. *квт* в 1927/28 г.; объем производимой электроэнергии возрастает с 17,0 до 50,7 млн. *квтч*, т.-е. в три раза.

Мелкая кустарная промышленность. Наиболее интенсивное развитие предположено в отношении кустарно-промысловой кооперации и в (ее системе) мелкой с.-х. промышленности по технической переработке с.-х. продуктов (масло-сырзаводы, крахмало-паточные заводы и т. д.). По отдельным видам кустарной промышленности наибольшее развитие намечается по деревообделочной, кожевенной и текстильной группам. Общее число занятых лиц увеличивается с 57 до 94 тыс. чел., т.-е. на 65%, в том числе состоящих в промысловой кооперации с 13 до 42 тыс. чел., т.-е. на 223%. Степень кооперирования кустарей-ремесленников возрастает с 23 до 45%.

4. ТРАНСПОРТ

Транспортные условия Татарии требуют некоторого дополнительного ж.-д. строительства, а также упорядочения и усовершенствования сети гужевых дорог. За последние годы

железнодорожная сеть Татарской республики обогатилась новой линией Казань—Свердловск и закончившимся строительством южного подхода к Казани. Планом кроме того намечено сооружение ж.-д. линии Казань-Бугульма (300 *км*), окончание постройки этой линии намечено на первые годы последующего пятилетия.

5. ТОРГОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

В целях обслуживания общего товарооборота, а также технического содействия переработке с.-х. сырья, программа строительства предусматривает: 1) сооружение ряда элеваторов, мельниц, хлебозаводов, картофелетерочных заводов, предприятий по переработке плодов и овощей и др.; 2) строительство одного смешанного холодильника, предприятий яично-птичных (холодильников, кормушек, инкубатория, складов), кишечных, альбуминовых и маслозаводов; 3) сооружение и организацию распределенческих баз. На все капитальное строительство в области торговли на пятилетний период намечена сумма в 17,98 млн. руб.

6. ОБМЕН С ДРУГИМИ РАЙОНАМИ

По типу своего хозяйства Татреспублика относится преимущественно к с.-х. районам, до некоторой степени удовлетворяя межрайонные рынки также и продуктами производств пищевкусового, жирового, кожевенного и деревообработки.

По данным о ж.-д. грузообороте за 1927/28 г., общее количество отправленных грузов составило 16.806 декатонн (продукты с. х., лесоводства, добывающей и обрабатывающей промышленности, в частности, минеральное топливо и осветительные масла, полученные из других районов). Наибольшее количество грузов направлялось в Вятско-Ветлужский край (до 22%); далее следует ЦПР — 19%, Ленинградская область—10,4%, Украина — 9%, Северный Кавказ — 4,5% и т. д.

Из общего количества прибывших грузов в 34.556 декатонн (главным образом, продукты лесоводства, с.-х., топлива) до 17% получено с Украины, 13% — из Вятского края, 10% — из Сибири, 9% — из Среднего Поволжья, 8% — из Уральской области, 5% — из Казакстана.

Целый ряд товаров Татреспублика вывозит и на заграничные рынки. Общая сумма экспорта в 1927/28 г. составила 5.408,6 тыс. руб. (0,7% от экспорта СССР) против 3.804,0 тыс. руб. в 1926/27 г. Половина всей суммы падает на вывоз яиц (50,2%), около 1/6 (16,7%) — на долю пушнины. Далее следует кожсырье, свечи, глицерин, стеарин, щетина, волос, кишки, шерсть, французская клепка, лекарственные травы, перо-пух, мед, азиатская обувь, кустарные изделия, кость, лук, альбумин и т. д.

Предусмотренный планом рост животноводства и птицеводства даст возможность увеличить экспорт по перечисленным статьям. Усиленная эксплоатация лесов, особенно, дубовых, повысит экспорт французской клепки и даст возможность наладить вывоз дубовых шпал. Имеются производственные и сырьевые возможности для увеличения экспорта азиатской обуви, лекарственных трав и т. д.

ЧУВАШСКАЯ АССР

I. ТЕРРИТОРИЯ И ПРИРОДНЫЕ БОГАТСТВА

Территория Чувашской АССР занимает площадь в 18,3 тыс. *кв. км*, в большей своей части расположенную на правом берегу Волги между притоками ее — Сурой и Свиягой. Занимая северо-западную окраину Среднего Поволжья и располагаясь у южной границы лесной зоны, район Чувашской республики стоит на грани засушливого климата и имеет почвы переходного типа, главным образом, серые лесные земли и деградированные черноземы, в районах лесной растительности переходящие в типичные подзолы. По составу угодий территория республики характеризуется сильной распаханностью земель (43%), крайне малым процентом сенокосов и выгонов (6,7%) и довольно высокой лесистостью (35,5%).

Основной массив недр республики сложен из глин, песчаников и известняков пермского возраста. В имеющихся отложениях можно встретить ряд полезных ископаемых, запасы и качество которых однако исследованы в весьма малой степени. По данным геологических разведок в недрах Чувашской АССР имеются: фосфориты с весьма значительным содержанием фосфорной кислоты (около 30%); мергели и известняки, преимущественно встречающиеся в обнажениях правого берега Волги; красные глины и горючие сланцы, являющиеся продолжением Ульяновских сланцев; торф, трепел, серный колчедан и некоторые другие. Промышленное значение имеют торф, фосфориты, глины и песок.

II. ЭНЕРГЕТИКА

Живой труд. Население Чувашии на исходный 1927/28 г. составляет 905,6 тыс. чел., в том числе сельское — 858,4 тыс. чел., или 94,7% и городское — 47,2 тыс. чел., или 5,3%.

По плотности населения Чувашская АССР, имея 51 чел. на 1 *кв. км* в среднем и в наиболее заселенных районах до 65—70 чел., занимает одно из первых мест в Союзе. При экстенсивном характере сельского хозяйства Чувашская АССР характеризуется явными признаками аграрного перенаселения, выявляя значительные излишки неиспользованного в с. х. труда. Контингент безработных (зарегистрированных) обнаруживает за последние годы быстрый рост — 2,3 тыс. чел. в 1925/26 г. до 6 тыс. чел. в 1927/28 г.

Недостаточная доходность сельского хозяйства и слабое развитие промышленности способствуют значительному отходу сельского населения за пределы республики. Еще в довоенное время район быв. Казанской губ. занимал первое место среди губерний

Среднего Поволжья по количеству выходящих на отхожие промыслы, причем число уходящих на заработки неуклонно из года в год возрастало. В послереволюционный период отходы стали развиваться с 1923 г. По данным обследованиям 1926/27 г. в среднем на 1 тыс. жителей отходников приходится 15,5 чел. против 7,5 чел. в 1922/23 г.; сравнительно с 1913 г. отход сократился на 24—25%. По профессиям уходящие составляют: чернорабочие (34,2%) и с.-х. рабочие (31,3%), далее следуют водники (10,5%), строители (9,8%), яичники (5,2%), шахтеры (3,2%) и т. д. Наибольшая часть отхода направляется либо в индустриальные районы, либо в с.-х. районы, страдающие недостатком рабочих рук; количество отходящих в ЦПР составляет 36,1%, в Поволжье 26,8%, в Донбасс — 4,1%, на Урал — 2,5% и т. д.

Энергетические ресурсы и механизация труда. Чувашская АССР располагает достаточными запасами топлива. Основными видами местного топлива являются дрова и торф.

Дровяное топливо черпается из собственных лесов, которыми Чувашская республика весьма богата. Отпуск дровяной древесины из лесов республики в 1927/28 г. составлял 1,34 млн. *куб. м.* На 1932/33 г. отпуск запроектирован в размере 1,73 млн. *куб. м.* Около 15% этого количества составляют дрова хвойных пород, остальное приходится на лиственные.

Выявленных торфяных запасов имеется около 135 млн. *куб. м*, из которых основная часть (86%) находится в торфяных залежах Чебоксарского района; в переводе на механический эквивалент это количество соответствует 9,3 млн. *квтч.* Значительные топливные ресурсы могут дать отходы механической и химической обработки дерева.

Механизация труда в промышленности в настоящее время весьма слаба: средний коэфициент механизации равен 0,5 *л. с.* в среднем на одного рабочего.

III. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКЦИИ

Чувашская АССР, не представляя собой в экономическом смысле районного комплекса, может быть рассматриваема как часть аграрно-перенаселенной зоны, которая тянется в северо-восточном направлении из ЦЧО в Среднее Поволжье и переходит Волгу в Татреспублике. При отсутствии сколько-нибудь значительных городов и при высокой плотности сельского населения, Чувашская АССР характеризуется мелким масштабом крестьянского хозяйства и слабым темпом интенсификации, выражающейся в частичном переходе от господствующего здесь трехполья к многополью с расширением посевов льна и пропашных культур. При быстром росте населения все процессы развития земледелия почти не обгоняют этого роста. Бедный почвами район характеризуется серыми хлебами и низкой доходностью сельского хозяйства, которая пополняется заработками населения на лесоразработках и отхожих промыслах.

Проблема реконструкции хозяйства Чувашской АССР трудна и может быть рассматриваема лишь на фоне разрешения задач аграрно-перенаселенной зоны в межрайонном масштабе. В пределах пятилетнего плана поднятие хозяйственного уровня ее идет по линии интенсификации сельского хозяйства, переселения и индустриализации на базе переработки местного сырья.

IV. ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНА

Сельское хозяйство. Сельское хозяйство в народном хозяйстве республики играет преобладающую роль, при этом растениеводство решительно преобладает над животноводством Несмотря на то, что земледелие является основным занятием населения, оно не вполне удовлетворяет даже местные потребности, обнаруживая излишки продукции лишь в лучшие урожайные годы. Естественно-исторические и культурно-хозяйственные условия, а именно: а) полузасушливый климат (в среднем 396 *мм* осадков в год с резкими погодными колебаниями), б) аграрная перенаселенность, в) крайняя истощенность и бедность почв, г) сильная изрезанность территории оврагами (10% всей площади), д) слабая индустриализация с.-х. производства, е) низкий культурный уровень населения, физически весьма болезненного (трахома), — все это вместе взятое крайне отрицательно влияет на развитие сельского хозяйства Чувашской республики. В составе полевых культур зерновые имеют исключительное значение (96%): основными зернокультурами являются рожь и овес. Посевы технических (лен, конопля, хмель) составляют всего лишь 1,8% общей посевной площади, травосеяние незначительно, хотя обеспеченность сенокосами и выгонами ничтожна (около 0,9 *га* на хозяйство). Урожаи низки и подвержены сильным колебаниям в зависимости от количества выпадающих осадков. Животноводство как количественно, так в особенности качественно находится на весьма низкой ступени развития. На общем фоне выгодно выделяется птицеводство с значительной товарной продукцией, обнаруживающее признаки быстрого роста, и по правому нагорному берегу Волги — садоводство.

Экономическое положение Чувашской республики за последние годы дважды являлось предметом внимания правительства РСФСР — в конце 1925 года и в августе 1928 г., когда в СНК РСФСР был заслушан доклад особой комиссии о деятельности СНК Чувашской АССР и о культурно-хозяйственном состоянии республики. Постановлением СНК РСФСР от 30 августа 1928 г. было признано, что «народное хозяйство на территории Чувашской республики отстает от общего уровня, проявляя признаки оскудения». Тем же постановлением СНК РСФСР признал, что «основной мерой для преодоления переживаемого хозяйством Чувашской республики кризиса должна явиться реорганизация сельского хозяйства на основе коллективизации и кооперирования с усилением развития интенсивных культур и наиболее товарных отраслей и проведение ряда мероприятий, направленных на повышение урожайности и борьбу с влиянием засушливых явлений».

Общие перспективы развития сельского хозяйства Чувашской республики и проектируемые мероприятия, намеченные пятилетним планом, развивают и конкретизируют провозглашенные постановлением СНК положения.

В перспективе ближайшего пятилетия развитие сельского хозяйства идет по линии интенсификации полеводства путем введения многопольного севооборота на части посевной площади, увеличения посевов картофеля, технических растений и сеяных трав при замедленном росте зерновых. На основе усиленной кормовой базы продуктивное животноводство проявляет заметный рост; стабильным остается положение с рабочим скотом. Намечается значительное развитие птицеводства и яичного дела.

Наличие массы мелких хозяйств карликового типа и продолжающееся их дробление приводят к необходимости максимальной коллективизации их. Что касается совхозов, то отсутствие сколько-нибудь значительных свободных земельных фондов не позволяет рассчитывать на сильный рост совхозного строительства.

В пятилетнем плане рост общей посевной площади намечается с 585,7 тыс. *га* в 1927/28 г. до 659,0 тыс. *га* в 1932/33 г., т е. на 12,5%. Площадь под зерновым возрастает соответственно с 544,2 тыс. *га* до 563,8 тыс. *га*, т. е. на 3,5%, их удельный вес сокращается за тот же период с 92,9 до 85,5%. Расширение технических культур намечается с 9,6 до 16,1 тыс. *га*, т. е. на 67,7%, площадь под картофелем увеличивается с 29,4 тыс. *га* до 41,5 тыс. *га*, т. е. на 41,2% и под сеяными травами—с 0,3 тыс. *га* до 34,5 тыс. *га*. Урожайность зерновых в среднем возрастает на 18—20%. Валовая продукция зерновых увеличивается с 3,68 млн. *цнт* до до 4,55 млн. *цнт*, т. е. на 23,7%. Общее поголовье рабочих лошадей растет с 137,9 до 148,9 тыс. гол., т. е. на 8,0%; крупного рогатого скота — с 233,2 до 278,4 тыс. гол., т. е. на 19,4%; овец — с 966,9 до 1.063,6 тыс. гол., т.-е. на 10,0% и свиней — с 107,9 до 195,0 тыс. гол., т. е. на 80,8%.

Число крестьянских хозяйств, вовлекаемых в колхозы, поднимается до 20,4 тыс. единиц с населением в 107,3 тыс. чел., что составляет 12,5% всего сельского населения. Степень охвата индивидуальных хозяйств системой с.-х. кооперации доводится до 70% против 21% в 1927/28 г.

В соответствии с намечаемыми линиями развития сельского хозяйства главнейшими мероприятиями в ближайшем пятилетии явятся — землеустройство и расселение, машиноснабжение, с.-х. мелиорация, снабжение рабочим и продуктивным скотом и мероприятия по улучшению животноводства.

Лесное хозяйство. Крупное значение в народном хозяйстве Чувашской АССР имеет лесное хозяйство. Значительная часть территории республики (35,5%) покрыта лесами — лиственными (71% лесной площади) и хвойными (29%). Из состава насаждений наибольшей ценностью отличается дуб, имеющий общегосударственное значение. Общая площадь лесов составляет 635,2 тыс. *га*, в том числе лесов общегосударственного значения 592,7 тыс. *га* или 93,3%, и местного — 42,5 тыс. *га* или 6,7%.

Удобная лесная площадь составляет 94,6%. Годовой прирост лесов государственного значения выражается приблизительно в

2 млн. *куб. м.* Годичная сметная лесосека во всех лесничествах республики устанавливается свыше нормальной (в среднем на 5%), что объясняется наличием большого количества спелого леса, главным образом дуба.

Древесину, получаемую из лесов Чувашской республики, потребляет как местный рынок, так и другие рынки, частично заграничные. На местный рынок поступают главным образом дровяная древесина и поделочный лес крестьянского обихода. На рынках других районов и заграничных особенно большой сбыт имеет дубовая деловая древесина, поступающая в виде французской, мемельской и русской клепки, пиломатериалов, фанеры, вагонного бруса, шпал. В круглом и пиленом виде лес в значительных количествах направляется на низовые поволжские рынки.

Основными задачами лесного хозяйства Чувашской республики на ближайшее пятилетие являются: увеличение лесопокрытой площади за счет облесения невозобновляющихся вырубок, гарей и пустырей, а также путем облесения быстро растущими породами неудобных для сельского хозяйства земель; увеличение производительности лесов путем развития мер по уходу за лесом; рационализация существующего лесного хозяйства; удешевление лесной продукции путем улучшения условий транспорта древесины и усовершенствования методов ее разработки. Особое значение приобретают лесоустроительные работы: проектируемое строительство Шумерлинского древкомбината в целях точного определения сырьевой базы и установления размера ежегодной добычи древесины требует скорейшего проведения лесоустройства во всех лесничествах, которые будут питать этот комбинат древесиной.

Планом предусматривается увеличение отпуска древесины лесов государственного и местного значения с 1,97 до 2,87 тыс. *куб. м*, в том числе дровяной древесины с 1,34 до 1,73 тыс. *куб. м* и деловой—с 0,63 до 1,13 тыс. *куб. м.*

Промышленность. Фабрично-заводская цензовая промышленность до сего времени развивалась весьма слабо. На территории республики имеется всего 30 действующих цензовых предприятий. Валовая продукция их в 1927/28 г. оценивалась всего в 8,8 млн. руб. Производительность предприятий весьма низка, что преимущественно объясняется сильным техническим и моральным износом основного капитала промышленности (в среднем около 70%). Из отдельных отраслей промышленности сколько-нибудь значительное развитие получило лишь деревообрабатывающее производство (около ¾ всей продукции) и переработка с.-х. продуктов (главным образом маслобойная).

Чувашская АССР стоит перед задачами индустриализации своего хозяйства. Наличие значительных сырьевых ресурсов в виде ценной деловой древесины местных лесов, ископаемого сырья для силикатной промышленности и фосфоритов наряду с большими запасами неиспользованного труда, близость достаточно емких рынков центра и самой Чувашской АССР, особенно в связи с перспективой сооружения ж.-д. линии Канаш—Чебоксары, — все это обусловливает развитие фабрично-заводской промышленности в ближайшее пятилетие.

Центральное значение в плане промышленного развития республики приобретает значительное и быстрое развертывание промышленности по обработке дерева. Еще отмеченным выше постановлением СНК РСФСР от 28 августа 1928 г. ВСНХ РСФСР поручалось рассмотреть вопрос о расширении, реконструкции и создании новых предприятий на территории Чувашской республики, «в особенности по деревообрабатывающему производству». В данном направлении пятилетним планом предусматривается широкое промышленное строительство в области механической и химической обработки дерева: строительство комплекса предприятий, известного под именем Шумерлинского комбината (механическая и химическая обработка дубовой древесины), далее — завод строительных деталей, лесопильный и фанерный заводы, лыжная, катушечная фабрики, терпентино-канифольные заводы. В итоге предпринимаемого промстроительства валовая продукция деревообрабатывающего производства (цензового) к концу пятилетия согласно плана возрастет до 30 млн. руб. вместо 5 млн. руб. в 1927/28 г.

Развитие остальных отраслей промышленности имеет относительно меньшее значение. Наибольший интерес из них представляет проектируемая впервые разработка фосфоритных месторождений. Видное место занимает строительство заводов по производству силикатного и красного кирпича, а также организация известково-алебастрового производства. Общая сумма вложений в государственную промышленность на пятилетие определяется в 21 млн. руб., в том числе на новое строительство в 13,8 млн. руб.

Мелкая и кустарная промышленность. Благодаря значительной аграрной перенаселенности и большим запасам труда, неиспользованного ни в сельском хозяйстве, ни в крупной промышленности, видное место в народном хозяйстве республики занимает мелкая и кустарно-ремесленная промышленность — изготовление рогож, кулей, лаптей, повозок, корзин, гнутой мебели и пр. Техническое оборудование ее однако крайне примитивно и находится в состоянии сильного упадка. Общее число занятых лиц составляет около 35 тыс. человек (1927/28 г.); к 1932/33 г. общий контингент мелких ремесленников и кустарей предполагается в 54 тыс. Степень кооперирования их с 23% увеличится до 45%. Валовой оборот (с учетом сырья заказчиков) с 29 млн. руб. увеличится до 49 млн. руб., т. е. на 70%, в том числе производства, объединяемые промысловой кооперацией, дадут в 1932/33 году 10 млн. руб. вместо 2,4 млн. руб., т. е. превысят оборот исходного года на 317%.

В заключение необходимо отметить, что на общем фоне завершения районирования Союза оставление Чувашской АССР вне крупного районного комплекса несомненно может в дальнейшем затруднить и задержать ее экономическое развитие.

ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНАЯ ОБЛАСТЬ

I. ПРИРОДНЫЕ БОГАТСТВА

Центрально-Черноземная область занимает площадь в 192.418 *кв. км* и представляет собой пересеченную невысокими холмами и глубокими оврагами волнистую невысокую равнину.

Почвы области — чернозем разных типов, начиная от обыкновенного, переходящего в южный в юго-восточном углу области, и кончая деградированным и выщелоченным черноземом ее северо-западных частей — являются в целом достаточно богатым и плодоносным покровом области. Лишь в самом крайнем северо-западном углу области и несколькими сравнительно небольшими пятнами внутри основных черноземных полос лежат подзолистые почвы. Областное сельское хозяйство таким образом в почвенном отношении обеспечено прекрасной базой.

Несколько хуже характеризуется область в климатическом отношении. Открытая со всех сторон равнина, где колебания высоты поверхности не выходят из пределов 70—320 *м* над уровнем моря, доступная для северных и северо-восточных ветров, в юго-восточной своей части подверженная засушливым влияниям прикаспийских равнин, она в восточной части определенно страдает от недостатка и прежде всего от неравномерного распределения влаги, весенних заморозков и других отрицательных черт резко выраженного континентального климата. Эти явления сильно смягчаются в западном, особенно юго-западном сегменте области. Льговский, Белгородский округа и смежные с ними районы являются вместе с прилегающими частями левобережной Украины районами, наиболее благоприятными для такого, например, требовательного растения, как сахарная свекла, давая большие показатели как по урожайности ее, так и по сахаристости.

Во всяком случае особенности климата не устраняют возможности широкого сельскохозяйственного прогресса при условии рациональной организации сельского хозяйства. Наметившийся в новейший период решительный сдвиг в области полеводства в сторону роста технических и промышленных культур дает основание считать Центрально-Черноземную область огромным резервуаром промышленного и сельскохозяйственного сырья. Природные с. х. условия обеспечивают здесь значительный успех свеклосеяния, коноплеводства, посева подсолнуха, эфирномасличных, картофеля, махорки и ряда других ценных промышленных культур при условии непрерывного развертывания промышленности, перерабатывающей их продукты. Одновременно происходят улучшения и в самом зерновом хозяйстве и в животноводстве.

В отношении ископаемых сырьевых богатств несомненно происходит значительная переоценка господствовавшего еще недавно взгляда, согласно которому область считалась лишенной особо ценных ископаемых ресурсов. Если грандиозные Курско-Щигровские запасы магнитного железняка не намечаются к эксплоатации в ближайшее время, то более широкое использование Липецкого железорудного района ставится как первоочередная задача. Центральный геологический комитет определяет возможные запасы руды в Липецком районе в непосредственной близости к заводу не менее 150 млн. *т*, из которых промышленно разведано 45 млн. *т*. Уже до войны производство Сокольского металлургического завода достигло 73.770 *т* в год. Предварительные расчеты дали уже возможность запроектировать в дополнение к двум действующим доменным печам сооружение еще трех домен. Кроме того Геологический комитет определяет площадь возможной рудоносности остальной части Липецкого района в 3.500 *кв. км* и находит необходимым повести разведочные работы во всем Липецком и отчасти в Задонском районе, прилегающем к Липецкому.

Значительную роль в Центрально-Черноземной области играет разработка ископаемых для нужд силикатной и цементной промышленности. Область располагает богатыми залежами мергелей, особенно в Россошанском округе (преимущественно в Подгоренском районе) и в Белгородском округе.

Наличие разбросанных по области фосфоритных запасов, хотя и необследованных полностью, но значительных, судя по новейшим изысканиям Института по удобрениям, весьма важно для Центрально-Черноземной области. Неглубокое залегание фосфоритов весьма облегчает их эксплоатацию, значительное расширение которой является непременным условием интенсификации сельского хозяйства. Залежи огнеупорных глин высокого качества — особенно глин Латненского района — уже в довоеное время приобрели широкую известность. При высоком спросе на огнеупорные изделия районы: Латненский, Кантемировский, Белгородский, Елецкий имеют все основания для развития соответствующих производств. Мел и известь, громадные запасы которых имеются во всей области, особенно в Белгородском, Елецком, Копанищенском, Грязинском раойнах, Орловском округе, могут в ряде районов послужить базой для развития мело-известковой промышленности. Согласно разведкам самого последнего времени, можно рассчитывать на развертывание охроплавильного производства в Россошанском округе, где запасы сырья велики и согласно лабораторным исследованиям отличачаются чрезвычайно высоким качеством.

Возможность значительного расширения производства красного и силикатного кирпича в ЦЧО не подлежит сомнению.

В настоящее время кроме того вызывают большой интерес обнаруженные в районе Кантемировки каменноугольные известняки, а также найденные в Павловском районе вулканические туфы, крайне важные для получения высококачественного цемента.

Несомненно, что дальнейшие геологические разведки значительно пополнят список полезных ископаемых Центрально-Чер-

ноземной области и тем самым расширят и углубят ее производственную базу для дальнейших более широких плановых проектировок.

II. НАСЕЛЕНИЕ И МИГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

По численности населения Центрально-Черноземная область с ее 11,5 миллионами жителей занимает одно из первых мест среди областей Союза. Только Украина стоит впереди ЦЧО по плотности населения, достигшей в области уже в переписи 1926 года— 57,9 чел. на 1 *кв. км.* Несколько более редкое на юге-востоке области, в западном, особенно юго-западном, углу ее население достигает значительной густоты (Белогородский округ—72,2 чел. на 1 *кв. км*).

Эта высокая плотность почти исключительно сельского и притом сельскохозяйственного населения при отсталости и малодоходности хозяйства является одним из главных показателей так называемого аграрного перенаселения в крае и связанного с ним и далеко еще не изжитого хозяйственного «оскудения» области.

Принимая обычный для области, по данным за последние годы, прирост в 2,2%, мы получим резкое ежегодное увеличение населения. Нет основания ожидать в ближайшие годы снижения этого процента естественного прироста. Этот средний прирост для городов составляет только 1,1%.

Быстрое нарастание населения сдерживается его механической убылью: с одной стороны, отходом на заработки, преимущественно в южные районы, с другой — переселением за Волгу и за Урал. Отход на заработки всегда был крупным явлением в жизни области и достигал в предвоенные годы 1 млн. человек в год. Высшей цифрой для настоящего периода является 1925—26 г., когда число отходников по учету НКТруда достигло 377 тыс. человек, в следующем году цифра понизилась до 292 тыс. чел. В связи с хозяйственным ростом Донецкого бассейна, Северо-Кавказского края и других районов, являющихся основными резервуарами, поглощающими рабочую силу Центрально-Черноземной области, есть основание ожидать роста отхода в ближайшие годы, почему запроектированная на пятилетие цифра отхода в 800 тыс. чел. не явится чрезмерной. Однако лишь сравнительно немногие отходники навсегда остаются на местах работы, и потому постоянный ежегодный процент работников области, оседающих в соседних хозяйственных районах, можно принять лишь в 5% от общей цифры отходников.

Переселение крестьян из области является другой формой механической убыли населения. Тяжелые экономические условия края всегда способствовали массовому выселению. Есть основание считать число переселившихся с начала переселения (от крепостной реформы) до мировой войны в 1 млн. чел. Число переселенцев в последние годы составляло в 1925/26 году — 11.546 человек; в 1926/27 году — 9.209; в 1927/28 — 14.300 человек.

Учитывая возможность серьезного смягчения ряда существующих организационных и финансовых затруднений в переселенческом деле, можно ожидать увеличения волны переселен-

цев в плановой проектировке на все пятилетие до 350 тыс. человек.

Что касается внутренней передвижки населения в области из сел в города, то значительных изменений в соотношении населения нельзя ожидать. Города области все еще продолжают сохранять свой застойный характер, в иных случаях даже падают по числу населения, в других—растут очень замедленным темпом, за исключением немногих центров.

Учет всех этих явления движения населения дает следующую картину численности и состава населения:

	Сельское	Городское	Всего
1927/28 г. . . .	10.035	1.050	11.085
1932/33 г.	10.788	1.155	11.943

Таким образом население области должно достигнуть к концу пятилетия 12 млн. человек, что даст общую плотность более 62 чел. на *кв. км*, т. е. величину, свидетельствующую о необходимости чрезвычайно энергичного развития всего хозяйства и широкой интенсификации сельскохозяйственного производства.

К концу пятилетия с.-х. самодеятельное население, даже сокращаясь в своем удельном весе в общей массе населения, абсолютно будет еще расти увеличиваясь с 6.625,0 тыс. человек в 1927/28 г. до 6.985,0 к 1933 34 г., т. е. снизится с 94,3% до 93,5% общего числа самодеятельности населения.

Резюмируя, можно сказать, что при продолжающемся отливе крестьянского населения путем переселения и отходе на заработки широкий подъем всего хозяйства, рост промышленности и городов пятилетия приведут наконец к некоторому перелому в темпах роста сельского и индустриального населения и к относительному ускорению роста последнего за счет первого. Тем не менее абсолютно сельскохозяйственное население все еще будет весьма велико, и размеры его по отношению к мощности сельского хозяйства все еще будут непропорционально велики.

III. ЗАПАСЫ ТЕПЛОВОЙ И ВОДНОЙ ЭНЕРГИИ

Если количество живой рабочей силы в области все еще чрезвычайно велико, то его энергетическая вооруженность, наоборот, крайне незначительна.

Если оправдаются надежды на возможность добычи каменного угля на юго-востоке области, где за самое последнее время открыты признаки нахождения угля при сравнительно неглубоком залегании, то придется отказаться от мысли, что область не имеет своего высококалорийного топлива. Но сейчас только начинаются первые изыскания, и уголь не может быть пока включен в число наличных топливных ресурсов области.

Главнейшим топливным ресурсом области остается лес, занимающий однако только 7% ее территории; лишь в северо-восточном углу размеры лесной площади несколько более значительны. В виду истощения лесных богатств общее количество древесного топлива, получаемого с годичной лесосеки вероятно не сможет быть увеличено, и кубатура лесосечного фонда не будет значительно превышать в 1932,33 г. 1.780 тыс. *куб. м* (считая и леса местного значения).

Малозначительны, разбросаны и недостаточно изучены запасы торфа. Зарегистрированные 854 торфяных болота по подсчетам области могут однако дать 90.000 тыс. *т* топлива, и добыча его может быть повышена к 1933 г. до 1.000.000 *т*.

Запасы водной энергии незначительны. Равнинность рельефа обусловливает столь слабое падение и столь медленное движение воды в реках, что использование их гидравлической энергии мало продуктивно. Получая свою главную массу воды от весеннего быстрого таяния снегов, реки страдают мелководьем.

Другие источники энергии—тепловые отходы промышленных предприятий (сахарные заводы) или доменный газ на Сокольском металлургическом заводе—значительной роли не играют.

Широкое изучение природной энергетической базы даст возможность более точного ее учета и вероятно значительно повысит оценку ее общей величины, но во всяком случае этот основной фактор хозяйственного развития область вынуждена считать наиболее слабым местом своей экономики.

IV. МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

При огромном запасе живой рабочей силы и при относительно очень слабом обеспечении ее природными энергетическими ресурсами целый ряд глубоких исторических причин обусловил крайнюю бедность механического оборудования местного хозяйства.

Сельское хозяйство до сих пор еще стоит на крайне отсталом техническом уровне. Разгул кабальных арендных отношений, налоговая эксплоатация, высокий уровень арендных цен и политика государства по отношению к крестьянскому хозяйству при старом режиме не давали крестьянству возможности накопить большие технические ресурсы. Развитие арендных отношений с другой стороны тормозило и рационализацию производства в крупных владельческих хозяйствах.

В среднем по области соха до сих пор составляет 50% от общего числа почвообрабатывающих орудий. По исчислениям на 1924/25 г. на 1 хозяйство приходилось $^1/_3$ плуга, ½ бороны, $^1/_{54}$ сеялки, $^1/_{46}$ молотилки, $^1/_{16}$ веялки, $^1/_{72}$ жатки и $^1/_{604}$ сенокосилки. При почти 200 тыс. *кв. км* территории область сейчас располагает всего 3.000 тракторов. По бюджетным данным стоимость крестьянских построек в среднем стоит на уровне 300 рублей на хозяйство.

Промышленность области была и остается крайне недоразвитой по сравнению с другими областями. ЦЧО долгие годы играла роль хлебной зерновой периферии московского промышленного района. В то время, когда росла и крепла московская промышленность, ЦЧО была еще слабо колонизованным молодым сельскохозяйственным районом. Но в дальнейшем сильная конкуренция московского фабрично-заводского и кустарного района не дала развернуться в области ни широкому кустарному производству, ни крупной промышленности и после того, как область ощутила нужду в индустриализации. Этот своеобразный колониальный характер области, это историческое опоздание ее промышленности не дали возможности накопиться в

ней большим промышленным капиталам. Все это вместе взятое, а также незначительность исследованных в свое время ископаемых ресурсов обусловили ее слабость в сфере промышленной техники.

Сравнительно мелкие, весьма несовершенные по оборудованию предприятия составляют главную массу заводского производства области. На 1925 26 год удельный вес оборудования промышленности Центрально-Черноземного района определялся следующими яркими показателями:

	Абсол. число	В % к всесоюзной промышленности
Число действующих заведений	517	4,6
Среднее число рабочих . . .	39.071	1,8
Основные фонды на 1/X 1925 г. в тыс. руб. (полная восстановит. стоимость)	132.900	1,7
Общая мощность двигателей в эффективн. л. с.	52.095	1,7

Приведенные показатели удельного веса центрально-черноземной промышленности в общесоюзной свидетельствуют о чрезвычайно малом ее значении и о весьма пониженной механической оборудованности.

Столь же яркую картину бедности механического оборудования хозяйства области рисуют данные о работе электростанций. Например, по подсчетам областных органов мощность электрифицированных промышленных предприятий в *квт* составляла 4902 или на 1.000 рабочих 9,8, годичная выработка энергии в *квтч* составляла 11.765,5 или на 1 рабочего 235,3.

Из изложенных выше условий вытекают и относительно ограниченные размеры основных фондов для области в 1927/28 г. по отдельным отраслям народного хозяйства (в млн. руб.):

Сельское хозяйство	2.067,2
Госпромышленность	133,5
Коммунальн. хозяйство и городской жилищный фонд	340,1
Электростанции	9,7

V. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКЦИИ

Центрально-Черноземная область была и продолжает быть районом сельскохозяйственным и по огромному проценту сельского населения, и по резкому преобладанию с.-х. занятий у населения, и по составу валовой продукции.

В данный момент ЦЧО длительно переходит от типа резко выраженного аграрно-перенаселенного, товарно-маломощного района к типу аграрно-индустриальному с повышающейся интенсивностью и растущей товарностью сельского хозяйства, на основе развертывающейся промышленности по переработке с.-х. сырья и с зачатками развивающейся индустрии других отраслей.

ЦЧО в течение долгого времени была не только районом сельскохозяйственным, но и районом з е р н о в о г о х о з я й-

ства. Зерновые культуры в 1927 г. занимают 80,6%, а в 1928 г. 79,2% посевных площадей, зерновая продукция составляет 32,3% ценности всей продукции сельского хозяйства и 31,0% ценности с.-х. товарной массы. В сфере зернового хозяйства ЦЧО была и продолжает быть районом дешевых серых хлебов. В 1927 г. под рожью занято 39,3% посевных площадей, под овсом 18,0% и под просом 11,5%, что вместе взятое составляет 68,8% областного посева.

Должна ли эта роль сохраниться за областью? Эволюция хозяйства последних перед войной десятилетий и динамика нового восстановительного периода устанавливают решительный и отчетливый сдвиг сельского хозяйства области (старого продовольственно-зернового, ржано-овсяно-просяного хозяйства) в сторону развития новых интенсивных с.-х. отраслей. Кризис ржаного хозяйства в последние годы XIX в., появление на рынке новых молодых с.-х. районов юга и юго-востока, Северного Казакстана, Сибири, новые ж.-д. пути, открывающие для районов новой колонизации выход на русские и мировые рынки, ликвидировали историческую роль области как житницы России. Как бы ни велико было еще в ближайшие годы значение области как производительницы хлеба, как бы ни высоко поднималось в иные годы ее значение на общесоюзном зерновом рынке, как ни велико наконец значение производства хлеба для самой области с ее 11-миллионным населением, — зерновой характер ее хозяйства все более отступает и должен будет решительно отступить перед новой установкой на производство рыночных трудоемких и высокодоходных продуктов сельского хозяйства. Рост собственных потребительских рынков и подъем близлежащих огромных потребляющих рынков Москвы и Донбасса, грандиозный, уже обогнавший почти все области, рост трудовых ресурсов, требующих рационального использования, решительно переводят область на новые рельсы.

Несмотря на целый ряд неблагоприятных условий последних лет мы видим явный подъем технических культур, клубне-корнеплодов, сеяных трав, продуктивного животноводства. Динамические показатели характеризуют этот сдвиг и говорят о том, что в систему союзного хозяйства ЦЧО должна войти как район интенсивных с.-х. культур и интенсивного животноводства. Уже сейчас технические культуры занимают в посевных площадях 7,5% в 1927 г. и 8,2% в 1928 г., сеяные травы 1,7% в 1927 г. и 2% в 1928 году и т. д. Все это свидетельствует о прочной позиции, которую эти культуры занимают в областном полеводстве.

Динамика посевов за последнее пятилетие дает еще более выпуклую картину широкого развития этих культур несмотря на чрезвычайную раздробленность, территориальную неорганизованность, бедность фондов и агрономическую некультурность крестьянского хозяйства.

Почти полное исчерпание земельных площадей не дает возможности расширять запашку продовольственных хлебов; что же касается технических культур, то меры по их расширению не только не противоречат мерам по поднятию урожайности и ва-

ловых сборов разных культур, но в значительной мере обусловливают эти последние. Отсюда вытекают следующие основные линии с.-х. реконструкции: решительное развитие технических и промышленных культур (сахарная свекла, картофель, подсолнух, конопля, эфирно-масличные, махорка и проч.) и сеяных трав; перестройка зернового хозяйства по линии внедрения более трудоемких и доходных культур (озимая пшеница, бобовые, кукуруза и проч.); значительный подъем урожайности и валовых сборов; рост и развитие специальных интенсивных отраслей сельского хозяйства (огородничество и проч.); развитие промышленного животноводства (коневодство, свиноводство, молочное животноводство, птицеводство и проч.); борьба с отрицательными хозяйственно-техническими результатами измельчания хозяйств и решительная социальная реконструкция сельского хозяйства путем кооперирования хозяйственных процессов в крестьянском хозяйстве и коллективизации последнего.

Но реконструкция сельского хозяйства невозможна без одновременного развития прежде всего промышленности по переработке продуктов сельского хозяйства.

Промышленность области всегда имела резко выраженный с.-х. характер. Изучение исторической эволюции промышленности ясно показывает, что смена с.-х. системы влекла за собою и смену промышленных отраслей в области.

В далекий уже период экстенсивного скотоводства в области имела место суконная, салотопенная, кожевенная промышленность; рост трехпольного зернового хозяйства вызвал развитие мукомольного и винокуренного дела. И наконец, последние десятилетия при некотором замедленном темпе в развитии мукомолья явились годами расцвета маслобойного, сахароваренного, картофеле-перерабатывающего и прочих производств.

Если рост с.-х. промышленности последнего типа вызывает развитие промышленных полевых культур, то, с другой стороны, рост их зачастую обгоняет, как уже сейчас это имеет место со свеклой, развитие промышленности.

Отсюда одной из основных линий в области промышленного строительства, которому должны сопутствовать с.-х. реконструкция и подъем благосостояния населения, является максимальное развитие в крае промышленности, базирующейся на прогрессивном с.-х. растениеводстве и технических и промышленных культурах (свеклосахарной, маслобойной, крахмало-паточной, по переработке картофеля, пенько-обрабатывающей и пр., как равно и производных от них — олифоварочной, мыловаренной и т. д.).

Наряду с крупно-промышленной переработкой с.-х. сырья, интенсификации сельского хозяйства способствуют и те меры индустриализации, которые имеют своей задачей улучшить хранение и доставку с.-х. продуктов и придать им рыночный характер; поэтому развитие мелких предприятий по индустриализации сельского хозяйства должно быть особенно усилено, в особенности в связи с торговыми экспортными задачами страны. Поэтому надо особо выдвинуть как одну из основных линий с.-х. реформы широкую индустриализацию сельского хозяйства путем постройки и развития сети маслодельных и сыроваренных

заводов, консервных заводов, боен, и беконных заводов, яичных складов, птицеоткормочных заведений, холодильников и т. п.

Было бы однако неправильно ограничить задачи индустриализации области исключительно развитием промышленности по переработке продуктов сельского хозяйства.

Одной из отличительных исторически сложившихся черт ЦЧО является очень скромный объем производства промышленности группы «А». В настоящее время основные фонды по группе «А» составляют 12,6 млн. руб., а по группе «Б» 120,3 млн. руб. При всей важности группы «Б» для планомерной и глубокой интенсификации сельского хозяйства ЦЧО, незначительное развитие производства группы «А» становится в дальнейшем совершенно недопустимым, ибо при таком положении остаются неиспользованными природные ресурсы ЦЧО — руды, строительные материалы, фосфориты и проч. Удельный вес ЦЧО в этой группе промышленности Союза должен быть поднят в соответствии с объемом областных природных ресурсов.

Наличность многих ценных ископаемых, особенно в связи с недостатком на внутренних рынках строительных материалов, вызываемым ростом хозяйственного и городского строительства (цемент, мел, известь, глина, кирпич, охра и проч.), удобрений (фосфориты), металла (чугун), делает необходимым и возможным широкое развитие в области соответствующих отраслей промышленности. На базе этих отраслей естественно должны возникнуть производные предприятия, развитию которых содействует рыночный спрос 12 миллионов населения и наличие огромных запасов неиспользованной рабочей силы.

Нельзя не подчеркивать необходимости развития таких общегосударственного значения предприятий как Липецкий металлургический комбинат или таких исторически и экономически оправданных гнезд как тамбовская суконная промышленность, нельзя не поставить на очередь производство обширных геологических разведок в ЦЧО, которым в случае их успеха должна сопутствовать промышленная эксплоатация ископаемых богатств.

Отсюда важной линией хозяйственного строительства в области является: развитие промышленности по добыче и переработке ископаемого сырья и связанных с ним отраслей, а также отраслей, опирающихся на широкий спрос населения и поглощающих его избыточный труд.

Таковы регулирующие идеи плана и последствия, к которым должно привести его осуществление.

Однако необходимо отметить невозможность разрешения задачи достигнуть полного устранения исторически сложившихся в ЦЧО диспропорций и резкого изменения ее экономического облика в этом же пятилетии. В течение названного срока удастся лишь заложить первые основания более разумного общественного разделения труда (на промышленной базе) и создать более решительный перелом в направлении к интенсифицированному и механизированному товарному сельскому хозяйству через коллективный его сектор.

VI. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ЦЧО В БЛИЖАЙШЕМ ПЯТИЛЕТИИ

Развитие промышленности в ЦЧО должно вестись в двух основных направлениях. С одной стороны должна быть энергично усилена с.-х. промышленность в тех ее отраслях, которые, создавая рынок для ценных технических культур и органически сочетаясь с с.-х. производством, реконструируют последнее, переводя его на более высокую техническую и социальную ступень. На первом месте здесь стоит свеклосахарная промышленность, которая вызывает расширение посевов сахарной свеклы, культуры, перестраивающей всю экономику и технику крестьянского полеводства, создает рынок для крестьянского труда, возвращает кормовые продукты местному животноводству и оказывает ряд других положительных влияний на крестьянское хозяйство, группирует вокруг себя кооперированных посевщиков свеклы и таким образом устанавливает органическую смычку обобществленной промышленности с массовым крестьянским хозяйством. Промышленность эта, представленная в области 28 заводами, требует к себе особого внимания. Необходима серьезная ее реконструкция и сооружение не менее 13 новых заводов.

Такое же стимулирующее влияние оказывает крахмало-паточная и другие картофелеперерабатывающие отрасли, представленные двумя крупными крахмало-паточными заводами.

Маслобойная промышленность опирается на широкие посевы подсолнуха, а отчасти и конопли — культур, издавна укоренившихся в области.

Обработка эфирно-масличных культур, крахмалотерочное производство, табачно-махорочное дело, пенькообрабатывающая, отчасти кожевенная промышленность и ряд других, все это — те отрасли с.-х. промышленности, которые призваны в своем развитии вести за собой реконструирующееся сельское хозяйство.

Наряду с этими отраслями по переработке с.-х. сырья, в области существуют и требуют развития многие отрасли промышленности, не связанные с сельским хозяйством, но по своей трудоемкости, общему влиянию на народное хозяйство, с одной стороны, и общегосударственному значению, с другой — имеющие огромное значение. Надо к тому же отметить, что очерченная выше промышленность по переработке с.-х. продуктов, главным образом, сосредоточивается в южной полосе области (Льговско-Белгородский свеклосахарный район, Острогожский, Россошанский и Борисоглебский маслобойные районы и т. д.); северная же часть области имеет наоборот крупные гнезда промышленности металлургической (Липецкий район), строительной и суконной (Тамбовский округ).

Развитие этих исторически возникших и экономически обусловленных промышленных отраслей чрезвычайно важно как ввиду общегосударственного и местного значения их продукции (чугун, строительные материалы — мел, известь, огнеупорный кирпич, цемент, керамические изделия, грубые сукна, с.-х. машины и тракторы и т. д.), так и ввиду их огромного влияния на окружающую хозяйственную жизнь, в частности на реконструкцию

средств производства в сельском хозяйстве и на повышение уровня личного потребления сельского населения.

Все эти соображения заставляют запроектировать значительные вложения в новое строительство и в реконструкцию областной промышленности. Общая сумма вложений за пятилетие составляет 421,2 млн. руб., при чем на новое строительство намечается 311,8 млн. руб., а на реконструкцию 109,4 млн. руб. Не исключена возможность некоторого повышения размеров этих ассигнований.

Главные вложения таковы: Липецкий металлургический комбинат (150 млн. руб.), 7 крупных заводов строительных материалов (30 млн. руб.), 5 текстильных фабрик (11,5 млн. руб.), 13 сахарных и 7 маслобойных заводов (общая сумма 77,9 млн. руб.), 1 фарфоро-фаянсовый комбинат (14,4 млн. руб.) и пр.

Из предыдущего изложения при оптимальном варианте раскрываются перспективы относительно значительного развертывания в новом строительстве промышленности группы «А». Группа «А» занимает по вложениям 66,5% или 204.970 тыс. руб., а группа «Б» 33,5% или 106.870 тыс. руб.

Если учесть как эти новые вложения, так и отпуск средств на реконструкцию промышленности, то окажется, что в 1927/28 г. группа «А» составляла 9,5% в основных фондах промышленности группа «Б» 90,5%, а в 1932/33 г. группа «А» будет составлять 46,9% этих фондов, а группа «Б» — 53,1%.

При отправном варианте общая сумма вложений в промышленность составит 157 млн. руб., что объясняется прежде всего неполным строительством в нем Липецкого металлургического комбината.

Некоторые другие отрасли промышленности, работающие притом на привозном сырье, развиваются почти исключительно путем расширения и реконструкции (грубошерстная промышленность б. Тамбовской губ. особенно). Однако наряду с этим следует гораздо шире развернуть текстильную промышленность в ЦЧО, учитывая обилие живой рабочей силы в области и хорошие транспортные условия, облегчающие топливоснабжение. Нужно поставить задачей не только подъем коноплеткацкой промышленности на севере-западе ЦЧО, твердо намеченный в плане, но и создание первых хлопчатобумажных предприятий. Этим в частности облегчается вопрос о судьбе нескольких тысяч кустарей, преимущественно женщин, работающих в северной половине области по обработке шерсти и растительного волокна. Жизнь требует создания в центре этого района прядильно-ткацкого комбината, который должен организовать снабжение пряжей кустарного населения рядом со своими прямыми производственными задачами.

В качестве проблем, которые должны быть тщательно проработаны в ближайшие годы, стоят — тракторостроение по предлагавшемуся областью проекту, производство и ремонт с.-х. орудий и дорожно-строительных машин, вопросы, вытекающие из производящихся в ЦЧО исследований ее ископаемых богатств, а также вопросы химической, кожевенной, деревообделочной и др. отраслей промышленности, а также отраслей, перерабатывающих продукцию животноводства, намеченных в пятилетнем плане к некоторому расширению и реконструкции.

VII. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ

Развертывание промышленности требует усиления электрификации в ЦЧО, что подтверждается данными о фактическом снабжении области электроэнергией.

В настоящее время в ЦЧО районных электростанций нет, а промышленные электростанции имели в 1927 г. общую мощность генераторов в 4.902,3 *квт*, городские станции — в 7.893,4 *квт* и сельские станции — в 1.016,8 *квт*. Крайняя недостаточность этого электрооборудования хозяйства выдвигает на первый план проблему постройки ряда новых станций разной мощности. Главными потребителями электроэнергии могут стать Липецкий промышленный узел, Воронеж и другие города и промышленные поселки. Ввиду недостаточной проработанности этих вопросов в связи с поздней организацией области, пока можно лишь ориентировочно наметить сооружение ряда станций. Однако есть основания запроектировать электростанции в общем объеме свыше 60 тыс. *квт*. При этом придется иметь особенно ввиду электростанцию при заводе «Свободный Сокол» с использованием доменного газа Липецкого металлургического производства. Помимо обслуживания Липецкого комбината, станция будет снабжать энергией г. Липецк, его курорт, промышленность и окрестный сельскохозяйственный район, а также передавать энергию на ст. Грязи для обслуживания этого ж.-д. узла. В случае развертывания Липецкого комбината можно думать о значительно большем объеме строительства.

Можно далее указать на необходимость развертывания Воронежской станции, работающей на угле с передачей тока в окружающие предприятия, мастерские и села, на постройку Арженско-Рассказовской станции (Тамбовск. окр.) на торфе со специальной торфовозной веткой с использованием крупных торфяных массивов на реке Цне, на ряд более мелких станций в ЦЧО как на базе торфяных запасов, так и на использовании пара.

Электрификация коммунальных предприятий как в новом строительстве, так и путем реконструкции старых станций дает рост на 95% (16.600 *квт*) существующей годовой выработки.

В области сельской электрификации необходима специальная проработка вопроса с учетом всех возможных местных источников энергии, не исключая соломы, лузги, подсолнуха и проч.

В настоящем пятилетии проектировка новых станций не должна будет, вероятно, превысить по общей мощности величины порядка 80 тыс. *квт*.

VIII. ТРАНСПОРТ

Центрально-Черноземная область является районом, по сравнению с другими областями республики довольно удовлетворительно обслуженным ж.-д. транспортом. Тем не менее эта обслуженность далеко не равномерна в пределах области. Есть целые большие округа (Россошанский округ) с очень слабой ж.-д. сетью. Местности, удаленные от ж.-д. путей более чем на 20 *км*, составляют в ЦЧО все-таки 15 тыс. *кв. км*, т. е. 26,5% от всей площади ЦЧО.

Увеличение товарности сельского хозяйства, установление связи местных производств с широким рынком, удешевление транспортных расходов в торговле с.-х. продуктами требуют решительного расширения транспортной сети. Не ставя здесь больших транспортных проблем (Москва—Донбасс и др.), важных для области, но выходящих из рамок областных проектировок следует признать особую важность постройки небольших сравнительно транспортных линий или связывающих разобщенные транспортные направления или, главным образом, присоединяющих отдельные удаленные от ж.-д. путей районы, отрезанные от торговых связей и потому отстающие в своем хозяйственном развитии.

Такими линиями являются ветки: Эртильская (31 *км*), разрушенная бандами в 1921 году, Богучар—Кантемировка (60 *км*), Бутурлиновка—Павловск (60 *км*), Анна—Таловая (68 *км*) и другие пока беститульные линии протяжением в 100 *км* по отправному и 150 *км* по оптимальному варианту.

Решение проблемы верхнего Дона свяжет промышленные и ж.-д. узлы с отдаленными районами и обеспечит населению дешевый путь сообщения. Улучшение условий плавания и организация судоходства по Дону от Воронежа через Лиски, Павловск, Богучар до Калача свяжет с хозяйственными центрами огромный почти лишенный путей сообщения район; это даст новый выход юго-восточным районам области к нижнему Дону, а через него к Ростову и Азовскому морю. Приведенный в судоходное состояние верхний и средний Дон вместе с его вышеуказанными подъездными путями существенно улучшил бы транспортную проблему восточной части ЦЧО на территории почти в 18 тыс. *кв. км*, если даже считать, что влияние его скажется в одной только 50-километровой полосе.

Чрезвычайно важной проблемой для края является дорожное безрельсовое строительство. Протяженность всех грунтовых дорог равна 82.278 *км*, при чем покрытых мощеной одеждой имеется 1.044 *км* или только 1,26%. Количество оборудованных дорог и техническое их состояние — все говорит о чрезвычайно плохом состоянии дорожного хозяйства. Среднего и капитального ремонта требуют 43,3% всех мощеных дорог, полного переустройства 52,5% и в удовлетворительном состоянии находится только 4,2%.

IX. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Огромные запасы рабочей силы в сельском хозяйстве области и невозможность в данное время широкого использования ее избытков в других отраслях хозяйства составят перед сельским хозяйством области проблему производительного пользования этих трудовых ресурсов.

До революции ясно наблюдалась тенденция к росту таких культур как подсолнух, картофель, сахарная свекла за счет сокращения зерновых культур. В годы разрухи эта тенденция обрывается (продолжая сказываться только в отношении картофеля), но зато с еще большей силой проявляется она в годы восстановления хозяйства. На юго-востоке области усиленно расширяется

культура подсолнуха, захватывая новые районы на севере и западе; на юго-западе параллельно с восстановлением промышленности возрождается культура свекловицы, в значительной доле перекочевав с некрестьянских земель, где она сосредоточивалась до революции, на надельные земли; с севера продвигается культура картофеля; северо-западный и крайний северо-восточный углы области расширили посевы конопли; табачные районы превысили довоенную площадь, занятую под табаком; в южной половине области началось внедрение культуры кукурузы. За последние годы значительного распространения достигли посевы трав, особенно в северной и северо-западной части области.

Общая структура посевных площадей по области за три последние года была следующая.

В течение последних четырех лет, когда стали проводиться организационные мероприятия по восстановлению народного хозяйства ЦЧО, наметился ряд признаков, свидетельствующих об интенсификации сельского хозяйства района: удельный вес серых продовольственных хлебов снизился, между тем как товарные полевые культуры (особенно сахарная свекла и картофель) обнаруживали непрерывный рост, несмотря на слабую еще индустриализацию сельского хозяйства.

Пропорции культур за период 1925—28 гг. изменились следующим образом:

	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.
Серые хлеба	74,4	73,4	72,4	71,7
Красные хлеба	8,5	9,0	8,2	7,7
Технические	10,2	7,4	7,5	8,2
Корне-клубнеплоды	4,5	8,0	8,9	9,1
Травы	0,6	1,1	1,7	2,0
Бахчи и огороды	1,8	1,1	1,3	1,3
	100,0	100,0	100,0	100,0

Ослабление аграрной перенаселенности достижимо лишь на основе, с одной стороны, цикла агромероприятий, интенсифицирующих сельское хозяйство и повышающих его трудоемкость, каковы — землеустройство и расселение, инвентаризация и тракторизация сельского хозяйства, повышение урожайности в частности на основе минерализации посевов, организация многопольных севооборотов.

С другой стороны техническая реконструкция сельского хозяйства предполагает реорганизацию хозяйственных форм особенно путем усиления обобществленного сектора (в форме колхозного строительства), который призван преодолеть распыленность и маломощность крестьянского хозяйства, особенно остро чувствующиеся в ЦЧО.

В рассматриваемый период предположено подвергнуть землеустройству всю площадь ЦЧО сельскохоз. значения (16.400 тыс. *га*). Основным методом землеустроительных работ является гнездовой, при котором охватываются большие площади и значительное число землепользователей. В первую очередь заканчивается землеустройство колхозов и крестьянских хозяйств сахарных районов.

Путем расселения намечено образовать до 8000 поселков на площади 2150 тыс. *га*, охватывающей $^1/_7$ часть сельскохозяйственных угодий. Это значительно сократит среднюю отдаленность от полевых участков, что имеет особенно важное значение для ЦЧО, где 30% всех селений являются многодворными.

С землеустройством и с расселением тесно связаны мелиорация, выражающаяся главным образом в мероприятиях по обводнению и водоснабжению (сооружение прудов и колодцев), но также и в осушительных работах на площади до 31 тыс. *га*, далее культур-технические работы на площади до 38 тыс. *га* и др.

Тракторизация сельского хозяйства ЦЧО предполагает завоз тракторов в количестве около 12 тыс. с распределением их более чем на 85% в обобществленном секторе. Механизация должна вытеснить из обихода соху и насытить хозяйства главным образом орудиями по обработке почвы, посевными, зерноочистительными.

Потребность в минеральных удобрениях определяется в 580 тыс. *т* для площади в 91 тыс. *га*. Многопольные севообороты, сопровождаемые снабжением населения сортовыми семенами, представится возможным провести на 8.400 тыс. *га*; севообороты будут носить различный характер применительно к с.-х. районам: зерновотехническое пятиполье, травопольное семиполье, севообороты свекловичного типа, четырехпольные с картофельным клином и др. Общая цель рационализации севооборотов — создание улучшенно-зернового хозяйства с сильным клином технических растений, с развернутым животноводством до предельного использования фуража, с повышенной товарностью свиноводства и птицеводства, с улучшенным молочным хозяйством, с промысловым крестьянским коневодством в определенных подрайонах.

Намеченный планом темп технической реконструкции хозяйства был бы совершенно немыслим при сохранении той социальной распыленности деревни, которая наблюдалась в прошлом и в значительной мере сохраняется еще и поныне. Мероприятия по рационализации сельского хозяйства, сталкиваясь с двухмиллионной массой индивидуальных хозяйств, в немалой степени теряли бы свою эффективность. Поэтому в настоящее пятилетие максимум усилий должен быть направлен на обобществление сельского хозяйства.

Обобществление это осуществляется по трем линиям—по линии укрепления государственного хозяйства, роста коллективного хозяйства и широкого развития всякого рода простейших кооперативных объединений.

Удельный вес обобществленного сектора в землепользовании на 1-е октября 1927 г. выражается в следующих цифрах (% к итогу):

Индивидуальное хозяйство	96,3
Коллективное "	1,1
Государственное "	2,6

Решения XV съезда ВКП(б), толкнувшие страну на путь коллективизации, коренным образом меняют картину колхозного

строительства и позволяют строить совершенно иные перспективы роста, чем те, которые можно было бы ожидать, судя по динамике прошлых лет. План мероприятий по сельскому хозяйству построен с расчетом на форсирование коллективного земледелия.

Основными факторами коллективизации являются снабжение тракторами, машинно-тракторные станции, комплекс мероприятий по организации территории, кооперированию, контрактации и ряд других.

В области с.-х. кооперирования мы наблюдаем в настоящее время чрезвычайно быстрое развитие: кооперированность сельского населения с 1-го октября 1926 г. до 1-го октября 1928 г. повысилась с 20% до 28%.

Осуществление плана коллективизации позволит рассчитывать на расширение коллективного сектора по землепользованию до 11,7% всей посевной площади.

Процент населения, охваченного колхозами и тракторными отрядами, вырастет с 1,8% (1928 г.) до 8,7% (1933 г.), достигая 936 тыс. чел. в 1933 г.

В связи с большей простотой обслуживания обобществленного сектора разного рода агрикультурными мероприятиями, лучшей организованностью хозяйства и большей восприимчивостью коллективизированного населения ко всякого рода улучшениям, и государственный и коллективный сектор по валовой, и особенно по товарной продукции, будут иметь значительно больший удельный вес в сельском хозяйстве области, чем по землепользованию и количеству входящего в эти секторы населения. Вместо 1,7% общей валовой продукции сельского хозяйства и 2,7% товарной его части в 1927/28 г., колхозы в 1932/33 г. будут давать 20,5% валовой и 23,3% товарной с.-х. массы.

Направление развития сельского хозяйства, наметившееся за последние 4 года в сторону снижения удельного веса зерновых хлебов и роста интенсивных культур — корне-клубнеплодов, технических культур и отчасти сеяных трав, укрепляется. Нужно ожидать, что зерновые хлеба в 1932/33 г. будут занимать 73,5% посевной площади, технические—9,3%, корне-клубневые—12,1%, сеяные травы — 3,6%, бахчи и огороды—1,4%.

В группе зерновых серые хлеба постепенно снизят свое значение до 57% общей посевной площади в пользу красных хлебов, повышающих свой удельный вес до 16,0% всей посевной площади. Таким образом, если удельный вес красных хлебов достигает довоенного уровня только в конце пятилетия, то прогрессивные изменения посевной площади уже идут несомненно в пользу корне-клубнеплодов и технических культур. Среди тех и других культур происходит значительное увеличение абсолютных размеров посевной площади по всем главнейшим растениям. Значительное увеличение получается также и по посевным травам.

Структура посевных площадей от 1927/28 г. к 1932/33 г. изменяется следующим образом:

	1927/28 г.		1932/33 г.	
	в тыс. *га*	% к итогу	в тыс. *га*	% к итогу
Общая посевная площадь	10.045	100,0	11.277	100,0
Зерновые в целом	8.016	79,8	8.289	73,5
В том числе:				
пшеница	511	5,8	945	8,4
серые хлеба	7.151	71,2	6.469	57,4
Корне-клубнеплоды и кормовые клубнеплоды	892	8,9	1.360	12,1
В том числе:				
сахарная свекла	101	1,0	220	2,0
Технические (без сахарной свеклы)	820	8,1	1.048	9,3
Сеяные травы	116	1,0	400	3,6
Бахчи и огороды	107	1,0	150	1,4
Прочие	94	—	30	—

Валовая продукция полеводства по зерновым хлебам увеличивается с 6.120 тыс. *т* до 7.880 тыс. *т*; по главнейшим интенсивным культурам она растет следующим образом: маслосемена с 630 тыс. *т* до 940 тыс. *т*, сахарная свекла с 1.390 тыс. *т* до 4.100 тыс. *т*, картофель с 5.900 тыс. *т* до 9.130 тыс. *т*, волокно с 119 тыс. *т* до более чем 150 тыс. *т*.

Увеличение валовой продукции создается как за счет роста посевной площади, так и за счет увеличения урожайности. Учет потребления села позволяет определить сальдо села в 940 тыс. *т* зерновых хлебов. Сальдо села в 1932/33 г. по товарным интенсивным культурам определяется до 4.100 тыс. *т* (эта цифра является также и сальдо района) для сахарной свеклы, свыше 1.000 тыс. *т* для картофеля и 700 тыс. *т* для маслосемян. Рост продукции позволит повысить хлебофуражное сальдо района до 4,3 млн. *цнт* в 1932/33 г. против 2,4 млн. *цнт*, в 1927/28 году.

Крайняя распаханность земель в ЦЧО, длившаяся десятками лет, и систематическое сокращение кормовой площади для скота привели к жестокому кормовому кризису. Животноводство получило резко выраженный потребительский характер и в большей части области несоразмерно мало по размерам. Нужны решительные мероприятия по расширению площади сеяных трав и кормовых корнеплодов (в том числе и минерализация посевов), по индустриализации животноводства (развертывание расширенной сети беконных фабрик, холодильников, ледников, складов для кожсырья и проч.), по расширению ветеринарного надзора и ветеринарной помощи и проч.

Особо нужно отметить очень выгодную конъюнктуру птицеводства. Значительный рост гуменных остатков обеспечивает корма для птицы, а наличность рынка гарантирует бесперебойный сбыт в яично-птичной торговле. Рост птичьего стада намечен до 30 млн. голов, т.-е. на 65%.

Вся совокупность мероприятий должна повысить товарность животноводства до 38,5% против 25% в 1927/28 г. При этом расширенная продукция яиц и птицы, как и беконная свинина, **должна итти** на экспорт, а сальная свинина на внутренний рынок.

Должна быть повышена мясность и молочность рогатсго скота, улучшенное коневодство должно дать рабочую лошадь для армии и для городского транспорта.

Вместе с тем существенно повышаются нормы питания самого сельского населения (потребление яиц на 100%, птицы на 48%, молочных продуктов на 10%, мяса на 35%).

Разные отрасли животноводства запроектированы в различных темпах развития: численность рабочего скота (в переводе на крупный) не достигнет довоенных размеров в связи с вытеснением рабочей лошади трактором, количество коров возрастет с 1.600 тыс. в отправном году до 1.900 тыс. в конечном, что превышает почти на 60% довоенные размеры; однако в развитии мясо-молочного животноводства узким местом является малая кормовая площадь, которую лишь с трудом можно увеличить за счет посева трав и кормовых корнеплодов. В лучших кормовых условиях будет находиться свиноводство, что позволяет наметить рост свиного стада с 1.150 тыс. голов до 2.760 тыс.

По животноводству сальдо села в 1932/33 г. дает 1.240 тыс. штук мелких кож и 650 тыс. штук крупных кож, мяса и сала (с гольем) до 470 тыс. *т*, молока свыше 2.970 тыс. *т*, шерсти 14.180 *т*, мяса птицы до 14 тыс. *т* и яиц до 2.500 тыс. штук.

Размеры такого сальдо и объем его роста создают известную сырьевую базу для пищевкусовой промышленности, в меньшей степени для кожевенной промышленности, дают прочную основу для развития птицеводства и яичного дела, в меньшей степени для мясо-молочного производства, но в то же время указывают, что в межрайонном товарообороте зерновых хлебов район будет играть скромную роль.

За всю прошлую историю ЦЧО узкими местами сельского хозяйства района были отсутствие индустриализации сельского хозяйства в тесном смысле слова (элеваторы, мясохладобойни, холодильники, беконные фабрики и пр.) и слабое развитие органически связанных с сельским хозяйством отраслей промышленности, особенно пищевкусовой.

Развертывание этих отраслей промышленности является также одним из условий достижения уровней валовой и товарной продукции сельского хозяйства, указанных выше, и повышения душевого дохода сельского населения, каковое в пятилетнем плане намечается в размере 50%.

Капитальные вложения в сельское хозяйство, необходимые для достижения этих уровней производства, определяются в общей сумме до 500 млн. руб., а по государственным средствам около 360 млн. руб. в ценах 1927/28 года.

ЗАПАДНАЯ ОБЛАСТЬ

I. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Западная область, рассматриваемая в составе основного массива Брянской и Смоленской губерний, имеет территорию в 98,6 тыс. *кв. км* с населением в 4,3 млн. человек. Но, если включит в организуемую в 1929 г. область (по последним проектировкам) часть Тверской губ. (Ржевский и Осташковский уезды), Великолуцкий округ (Ленинградской обл.) и часть Калужской губ., то в Западной области будет около 160 тыс. *кв. км* с населением в 6,5 млн. чел.

Географически Западная область в указанных границах занимает большое водосборно-водораздельное плато, питающее верховья пяти важнейших в РСФСР речных систем: а) Волжской, б) Днепровской, в) Западно-Двинской, г) р. Великой, д) р. Ловати.

Западная область богата сплавными реками, что представляет особое значение для района, отличающегося значительной лесистостью.

Климат области континентальный. Характерен он, прежде всего, большим количеством осадков: их выпадает в среднем около 600 *мм*. Это обилие осадков имеет значение для основной в полеводстве области культуры льна, весьма требовательной к влаге.

По естественным условиям Западная область относится к нечерноземной полосе, а по почвенному покрову она входит целиком в зону дерново-подзолистых почв, представленных в области суглинистыми и супесчаными их разновидностями. Почвы области в общем близки к почвам БССР, только на юге области (Севский р. и пограничная с Черниговским окр. полоса) встречаются пятна чернозема, большею частью деградировавшего.

Ископаемыми область небогата. Из полезных ископаемых на территории области имеются глины, известняки (повсеместно) и разнообразные твердые породы, находящие себе применение в силикатной промышленности области и в строительном деле. Залежи фосфоритов встречаются в виде небольших гнезд в смежных уездах Брянской, Смоленской и Калужской губерний. Выходы железной руды и каменного угля (Подмосковного бассейна) встречаются нередко, но небогаты по запасам, а в отношении каменного угля — еще очень мало обследованы.

Основное богатство Западной области заключается в ее лесах. Леса области занимают площадь больше чем в 5 млн. *га*, что составляет около 32% от площади ее территории и превышает среднюю лесистость Союза ССР. Благодаря удобной связи области с рынками для лесоматериалов (сплав во всех направле-

ниях за границу и на Украину, ж.-д. сообщение с Москвой, безлесной ЦЧО и Донбассом, для которого Западная область едва ли не самый близкий и выгодный поставщик) и развитию производств, базирующихся на древесном сырье, лесное хозяйство области является одной из важнейших отраслей ее народного хозяйства.

Выгодность географического положения области, обилие водных пространств, создающих для населения близкую энергетическую базу и служащих путями сообщения, усиливается развитой железнодорожной сетью, что видно из следующих сопоставлений:

	На 1 тыс. *кв. км*	
	Км водн. пут. сообщ.	*Км* ж.-д. пут. сообщ.
По Союзу ССР	4,2	3,5
По Западной области	13,9	20,8

II. ЭНЕРГЕТИКА ОБЛАСТИ

Население Западной области (в расширенных границах) составляет 6,5 млн. чел., из которых в рабочем возрасте около 3 млн. чел. В связи с сельскохозяйственным характером области процент городского населения невелик (10,5%). Плотность населения высока 44,4 чел. на 1 *кв. км*.

При современном уровне техники и существующих организационных формах сельского хозяйства Западной области запасы труда в деревне не используются полностью. Примерные подсчеты показывают, что лишь 30—50% рабочего времени уходит на сельское хозяйство. Нормы обеспеченности населения землей в Западной области крайне невысоки: на 1 двор 7,9 *га*, на 1 душу 1,5 *га*. В силу этого в Западной области весьма развиты отхожие промыслы, в особенности в Калужской губ. и в примыкающих к ней районах, где в некоторых местах отхожими промыслами занимается до 40% дворов.

Источниками энергии для Западной области являются: энергия водной системы, лесные богатства, торф и бурый уголь. Запасы водной энергии и возможности их практического использования изучены весьма мало. В настоящее время водная энергия используется главным образом мелкими предприятиями. Наиболее значительны перспективы использования водной энергии в мелкой сельской электрификации.

Древесное топливо, получаемое путем значительного перенапряжения лесосечного фонда, играет доминирующую роль не только в топливном режиме населения, но и в режиме промышленности и водосвета. Так, по Смоленской губернии древесное топливо составляет 92% всего потребляемого губернией топлива.

Торфяные массивы области имеют весьма крупные размеры. По грубым подсчетам общая площадь торфяников в области определяется примерно в 800 тыс. *га* с запасом воздушно-сухого торфа около 2 млрд. *т*. Наиболее значительны по размерам Свитский и Жирковский мхи в Бельском уезде, которые простираются

на десятки тыс. *га*. Однако, представляя надежную энергетическую базу для хозяйства области, торф до сих пор мало обследован с точки зрения запасов и используется в незначительных размерах.

Каменноугольные пласты области (главным образом, в Брянской губернии в северной части б. Жиздринского уезда) являются окончанием Пдмосковного каменноугольного бассейна. По качеству угли области близки к подмосковным (теплотворная способность воздушно-сухого угля равна 3.654 кал). Общий запас у дер. Буды около 1,7 млн. *т*. Возможность использования этих углей пока еще не выяснена.

III. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС РАЙОНА

По строю своего хозяйства Западная область преимущественно земледельческая. По исчислению, сделанному для 1926/27 г., в двух губерниях — Брянской и Смоленской — сельскохозяйственная и лесная продукция составляли 74% и продукция крупной и мелкой промышленности — 26% общей продукции, причем $^2/_3$ продукции давало сельское хозяйство и 7% — лесное.

Западная область характеризуется преобладанием в полеводстве прядильно-технических растений (лен, конопля), определяющих специализацию области и ее хозяйственный вес в народном хозяйстве Союза. Культура прядильно-технических (масличных) растений связана с расширением кормового фонда области (развитием травосеяния) и увеличением посевов корне- и клубнеплодов. Расширенный кормовой фонд (травосеяние, распространение культуры картофеля и овса) служит базой для развития соответствующих отраслей животноводства: наиболее значителен здесь рост крупного рогатого скота, в особенности молочного стада и свиноводства, при незначительном удельном весе овцеводства. Продукция животноводства, благодаря близости крупных городов и фабрично-заводских центров и хорошим транспортным связям, находит широкий спрос.

Основная сельскохозяйственная специализация области — культура льна. На ее долю приходится примерно 50% всего собираемого в Союзе льна-волокна.

При высоком уровне товарности высоко-интенсивного сельского хозяйства здесь получают значительное развитие промышленные комбинаты по первичной переработке льна, лесного и животноводческого сырья; промышленная специализация края базируется преимущественно на местном сельскохозяйственном сырье; доля этой промышленности составляет около 55% продукции всей промышленности Западной области. Наиболее значительно развиты: пищевкусовая промышленность (18%), обработа дерева (11%), бумажная промышленность (11%), и обработка льна и пеньки (6%). Наряду с этим развита промышленность по переработке местного минерального сырья (10%). Кроме того, имеется ряд крупных предприятий, перерабатывающих привозное сырье. К ним прежде всего следует отнести группу Брянских металлообрабатывающих заводов, Ярцевскую хлопчатобумажную и Клинцовскую суконную фабрики.

IV. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПЯТИЛЕТНЕГО ПЛАНА ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ И ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКЦИИ ХОЗЯЙСТВА ЗАПАДНОЙ ОБЛАСТИ

1. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

В межрайонном разделении труда Западная область должна не только сохранить, но и значительно усилить свое значение, как район интенсивного сельского хозяйства. Запроектированные мероприятия как в области широкой коллективизации сельского хозяйства, так и в области агротехнических мероприятий направлены к дальнейшему усилению специализации ее по льну и конопле, молочному хозяйству и травосеянию.

По льну в последние годы наблюдалось некоторое сокращение посевных площадей, но в результате запроектированных планом агротехнических и экономических мероприятий следует ожидать, что посевные площади под льном возрастут на 21%, а под льном-долгунцом даже на 30%.

В коноплеводстве области в последние годы происходили большие колебания. Площадь, занятая этой культурой, обнаруживает за пятилетие весьма незначительное расширение.

В то же время по льну и конопле запроектирован значительный рост урожайности, в соответствии с чем валовая продукция льна повышается за пять лет на 135%, конопли на 16,2% и льно-семени на 68%.

Сама по себе очень ценная культура льна вызывает прогрессивное явление — рост травосеяния. Темп роста травосеяния в Западной области за последние годы был очень велик. Пятилетний план намечает дальнейший быстрый рост площадей под травами, который составит за пять лет + 67,2%.

Льноводство края, требующее травяного фонда (травы — лучший предшественник льна), одновременно стимулирует усиление кормового фонда и животноводства и сопровождается ростом молочного хозяйства. Таким образом, культуру льна можно с полным правом считать здесь «ведущей».

В динамике роста посевных площадей обращает на себя внимание расширение площади под картофелем (на 15,4%); некоторое повышение веса в посевной площади отмечается у корнеплодов. В соответствии с этим укрепляется представляемый в полеводстве тип хозяйства, основанный на сочетании льна, картофеля и трав и стоящий в связи с животноводством.

Удельный вес зерновых культур в области невелик (69% по посевной площади против 85% по РСФСР в 1927/28 г.); в последние годы он обнаружил естественную тенденцию к понижению. Рост посѐвных площадей по зерновым культурам области намечен всего за пятилетие с 2.046 тыс. *га* до 2.066 тыс. *га*, т. е. всего на 1,6%. В соответствии с этим, а также вследствие роста потребления населения и усиленного корма скота, дефицит Западной области по зерновым хлебам в пятилетие увеличится.

Ж и в о т н о в о д с т в о области характеризуется значительным процентом коровности, большим удельным весом свиноводства, молочным хозяйством, развертывающимся на базе травосеяния при слабом развитии овцеводства. По крупному рогатому

скоту (и в особенности по проценту молочных коров в стаде) Западная область и ранее превосходила соседние районы (ЦПР и Ленинградский). По количеству же свиней эта небольшая по территории область занимала видное место, имея в 1927 г. 5,8% всего свиного стада Союза. Организация в современных условиях беконных заводов будет обеспечена хорошей сырьевой базой. Связанное с ростом кормовой площади животноводство обнаруживает заметный рост в проектировках ближайшего пятилетия: число рабочих лошадей растет на 9,2%, коров на 15%, свиней на 34%. Продукция молочных коров, вообще несколько повышенная, растет с 956 тыс. *т* до 1.296 тыс. *т*.

Продукция основных отраслей сельского хозяйства края (лен, конопля, животноводство) служит достаточно сильной и прочной базой для развития индустриализации его сельского хозяйства: льнообделочные, прядильные, пенькообрабатывающие заводы, маслобойная промышленность, заводы по переработке молочной продукции, беконные и кожевенные заводы, питающиеся местным сельскохозяйственным сырьем.

В соответствии с этим в Западной области должна быть резвернута интенсивная работа сельскохозяйственной промысловой кооперации.

2. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Пятилетний план промышленности Западной области исходит из задач форсированного развития промышленности, перерабатывающей местное минеральное и сельскохозяйственное сырье. В пределах пятилетия намечено строительство новых заводов общей стоимостью около 90 млн. руб. с затратой в пятилетие 53,1 млн. руб.

Наиболее крупные вложения направляются в производство средств производства и в особенности в промышленность строительных материалов. По производству средств потребления выделяются затраты по текстильной промышленности (льняные и пеньковые фабрики).

Структура капитальных затрат на новое промышленное строительство в Западной области (в границах Смоленской и Брянской губ.) за 1928/29—1932/33 гг. видна из следующей таблицы:

	Млн. руб.	% к итогу
Всего капит. затрат на новое пром. строительство	53,1	100,0
В т. ч. группа «А»	41,6	78,3
1) Химическая	8,2	15,5
2) Торфяная	1,8	3,3
3) Стройматериалы (минер. группа)	19,9	37,3
4) Лесная деревообрабат.	1,6	3,0
5) Первичная обраб. льна и пеньки	10,1	19,2
Группа «Б»	11,5	21,7
1) Текстильная	11,5	21,7

В связи с задачами подъема урожайности в Западной области в пятилетнем плане поставлена на очередь организация в области крупной фосфатотуковой промышленности, использующей местные запасы фосфоритов. В этих целях запроектирована постройка

в Брянской губ. суперфосфатного комбината, разработка фосфоритов в Смоленской губ. и постройка мельниц для размола фосфоритного сырья, на что намечено израсходовать в пятилетие около 8,0 млн. руб. Наиболее крупное новое строительство намечено пятилетним планом по промышленности стройматериалов, которая поглощает около 37,3% всех капитальных затрат по новому промышленному строительству.

В группе силикатной промышленности на высоком уровне стоит в области стекольное производство. В довоенное время стекольное производство области давало до 46% всей продукции оконного стекла в стране. В настоящее время стекольная промышленность (Мальцевский комбинат, заводы Брянского и Смоленского ГСНХ), питающаяся местным сырьем и топливом, имеющая на месте же обученную рабочую силу, даже после утраты своего прежнего веса в стекольной промышленности страны продолжает занимать в ней видное место. Огромные запасы торфа, близость к источникам топлива и основного сырья—песка и мела — создают хорошие предпосылки для широкой реконструкции стекольной промышленности путем механизации ее и перевода на торфяное топливо.

К концу пятилетия предположена постройка двух новых стекольных заводов в Брянской губ. стоимостью 30 млн. руб. с затратой в пределах пятилетия 6,5 млн. руб.

Значительное развитие получает цементно-шиферная промышленность, обеспеченная достаточными запасами сырья. По цементному заводу им. Воровского рост валовой продукции превзойдет за пятилетие 90%. Предположена постройка нового завода в Брянской губ. (на Стародубских мергелях) с общей затратой в 8,0 млн. руб. (в пределах пятилетия 6,5 млн. руб.).

Кроме того пятилетним планом запроектирована постройка в Брянской и Смоленской губерниях ряда кирпичных и черепичных заводов (5,1 млн. руб.), ряда заводов молотой извести и завода для обжига известняка в Мальцевском районе.

По лесной и деревообрабатывающей промышленности намечена постройка в Брянской губ. трех лесопильных заводов (900 тыс. руб.), одного стружечного завода (400 тыс. руб.) и одной фабрики строительных деталей (300 тыс. руб.).

Крупное место в плане нового строительства занимает текстильная промышленность. По первичной обработке льна намечена постройка в Смоленской губ. 11-ти новых заводов стоимостью в 8,1 млн. руб. и в Вязьме льночесальной фабрики стоимостью 1,5 млн. руб. Также в Смоленской губернии запроектирована постройка новой льнопрядильно-ткацкой фабрики стоимостью 7 млн. руб. с затратой в пределах пятилетия 3 млн. руб. Кроме того намечена постройка в Карачеве прядильно-ткацкой фабрики (4,5 млн. руб.) и фабрики сноповязального шпагата (3 млн. руб.). Пенькообрабатывающая промышленность области за пять лет должна удвоить свою продукцию, перерабатывая все 100% пенькового сырья области.

Следует особо отметить значительное расширение суконной промышленности постройкой в старом Клинцовском районе новой суконной фабрики, стоимостью в 6 млн. руб. с затратой в пределах пятилетия 1 млн. руб.

Не останавливаясь на всех отраслях пищевкусовой промышленности, особо отметим рост промышленности по переработке молока.

Расширившееся потребление молочных продуктов и экспортные возможности, стимулируемые ростом стада крупного рогатого скота и в особенности его молочной группы, вызвали в области сильнейший рост промышленного молочного хозяйства и соответствующей (молочной и маслодельной) промышленности и сыроварения. Географически эта промышленность сосредоточилась в северной части области, сбывающей продукцию в различных направлениях (главным образом в Москву). Пятилетний план проектирует значительное развертывание этой отрасли промышленности, преимущественно за счет кооперации; намечается постройка 10 механизированных и около 200 немеханизированных предприятий, ряда молочных и казеиновых заводов, с затратой на это строительство 2,2 млн. руб.

Кроме того необходимо отметить крупные задания, которые получает металлопромышленность Брянского района, представленная заводами «Красный Профинтерн», Людиновским заводом и заводом им. Урицкого по вагоностроению и локомобилестроению.

3. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ

В соответствии с промышленным развитием Западной области и индустриализацией ее сельского хозяйства планом запроектирован значительный рост электростроительства. Общая мощность всех электростанций области возрастает за пять лет в 3½ раза.

Основным и наиболее крупным объектом строительства является районная станция в Брянске, запроектированная на 44 тыс. *квт*.

К 1932/33 году БРЭС будет давать электроэнергию в количестве 150 млн. *квтч*.

В этом же пятилетии намечена постройка местной электростанции в гор. Смоленске мощностью в 6 тыс. *квт* (1-я очередь— 4 тыс. *квт*).

Кроме того в течение пятилетия местами запроектировано построить в Брянской губ. 17 сельских электростанций с общей мощностью в 2.050 *квтч*, при чем будет электрифицировано 45 селений. Установка взята на электрифицирование комбинатов по переработке сельскохозяйственного сырья в совхозах, колхозах и в предприятиях сельскохозяйственной кооперации; в Смоленской губ. намечено расширение и постройка 6 сельских электростанций с доведением их мощности с 50 до 244 *квт*.

4. ТРАНСПОРТ

Значительное строительство в Западной области намечено пятилетним планом и по железнодорожному транспорту.

Запроектирована постройка ж.-д. линии Брянск — Вязьма (протяжением 236 *км*), имеющей большое транзитное значение: она должна облегчить прежде всего Брянский узел, ускорив пробег грузов и удешевив продукцию промышленности, и создать

прямое направление для грузов Украины (Донбасса) на север и северо-запад (Ленинград). Линия пройдет через бывш. Мальцовский район, оживит хозяйство области и усилит ее грузооборот. К концу пятилетия проектируется приступ к постройке линии Волоколамск—Витебск с затратой в пределах пятилетия 33 млн. руб. и за его пределом той же суммы. Кроме того, намечаются к постройке ж.-д. ветви (большей частью подъездного и лесовозного типа).

5. ТОРГОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

В области торгового строительства (главным образом, кооперативного) в этом пятилетии намечены затраты всего в сумме около 29 млн. руб. Из них на долю сельскохозяйственной кооперации падает 14 млн. руб., потребительской — 13,7 млн. руб. и остальная сумма отнесена на средства Госторга РСФСР. Основные объекты строительства—предприятия по обработке продукции растениеводства (лен, пенька, картофель, плоды и овощи, молочная продукция и т. д.); на них будет израсходовано 12 млн. руб. Продукция животноводства (беконные, кишечные, альбуминные заводы и т. д.) потребует около 4,4 млн. руб.

6. КООПЕРИРОВАНИЕ

План проектирует интенсивный рост кооперативного сектора хозяйства Западной области. В связи с широким развертыванием сельскохозяйственной индустрии процент охвата населения сельскохозяйственной кооперацией возрастет с 28% (в 1927/28 г.) до 72% (в 1932/33 г.).

Число промысловых кооперативов в области растет в пятилетии с 18 до 65 (+ 261%); процент кооперирования кустарей и мелких ремесленников повышается с 20% до 48,5%, т. е. к 1932/33 г. будет вовлечена в кустарно-промысловую кооперацию почти половина кустарей и мелких ремесленников.

БЕЛОРУССКАЯ ССР

ПРИРОДНЫЕ ОСОБЕННОСТИ, ЭНЕРГЕТИКА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСПУБЛИКИ

Территория. Белорусская ССР занимает территорию в 125,9 тыс. *кв. км.* На северо-западе она на протяжении около 70 *км* граничит с Латвией и на протяжении около 670 *км* с Польшей. Поверхность БССР представляет в общем равнину, слабо наклоненную в южном направлении. Высота над уровнем моря колеблется от 100 (устье реки Припяти) до 343 метров (Лысая гора севернее Минска). Наиболее возвышенную поверхность имеет северная часть республики, где проходит водораздел между бассейнами Западной Двины и Днепра. Для этой части характерен ландшафт области конечных морен. Местность пересекают каменистые гряды и холмы, разбросанные во всевозможных направлениях; в ложбинах и котловинах расположено множество лопастных озер, иногда соединенных небольшими, часто пересыхающими протоками. Средняя часть БССР, область увалов, хотя и имеет иногда моренный характер, однако менее пересечена; в низких местах озера уступают место торфяникам. Южная полоса республики (бассейн р. Припяти), отличаясь равнинностью с весьма незначительным уклоном, представляет область громадных болот и лесов (Полесье).

Основные черты современного рельефа БССР сложились по преимуществу под влиянием ледникового периода. Поэтому почвенный покров отличается чрезвычайной пестротой. Однако преобладающими являются песчаные почвы, переходящие в супеси и суглинки. На возвышенных плато (Орша-Горки-Мстиславль, районы Минска и Слуцка) распространены лессовые и лессовидные и безвалунные суглинки. К югу от Бобруйска, между государственной границей и р. Березиной (дальше—Днепром) песчаные почвы, характерные для более возвышенных частей Полесья, сменяются торфяниками и болотами, занимающими большие пространства, в особенности в плоских углублениях вдоль рек и вокруг озер.

Среднегодовая температура БССР равна около $+5,5°$ (средняя января около—7,4°, средняя июльская $+18,2°$). Количество осадков, выпадающих в среднем по БССР, равно 600 *мм* с отклонениями до 700 *мм* на северо-востоке и 500 *мм* на юго-востоке. Наибольшее количество осадков выпадает в июле, наименьшее—в феврале. Повторяемость осадков достигает 200 дней в году.

Климатические условия БССР благоприятствуют развитию речных систем и озер. Реки принадлежат системам Западной Двины, Днепра и Немана. Сеть рек весьма густа. Общая протяженность сплавных рек достигает 4.552 *км*, судоходных—3.156 *км*.

Однако эксплоатация речной сети, в особенности для целей судоходства, поставлена слабо. Течение северных рек быстрое, русло их местами имеет каменистые пороги. Притоки Днепра и Припяти имеют весьма небольшое падение, течение их медленно и они заболачивают большие пространства. Озера расположены по преимуществу на севере. Среди массы их (всего около 2.000 озер) встречаются довольно крупные (Освейское—46 *кв. км*, Лукомольское—33 *кв. км*, оз. Князь 49 *кв. км* и др.).

Территория БССР по ее естественным условиям и использованию делится следующим образом: удобных земель—10.787 тыс. *га* (86%) и неудобных 1.764 тыс. *га* (14%). Из удобных земель занято под пашню и усадьбы 4.830 тыс. *га* (38,5% всей территории), под естественными лугами и выгонами находится 2.620 тыс. *га* (20,9%), под лесом 3.139 тыс. *га* (25% всей территории). За последние десятилетия происходил довольно интенсивный рост пашни и лугов за счет сокращения площади неудобных земель и лесов.

Это распределение земельных угодий указывает: 1) на возможность еще дальнейшего расширения земель с.-х. значения за счет неудобных ныне заболоченных пространств, 2) на благоприятное соотношение между пашней и лугами, обеспечивающее развитие животноводства, 3) на громадное значение в экономике БССР лесного хозяйства.

Климатические и почвенные условия БССР в основном определяют направление развития сельского хозяйства: среди с.-х. растений главное место занимают рожь и овес. Однако товарное значение имеют не зерновые культуры, а лен на севере и картофель в средней и южной частях республики. Обилие естественных сенокосов и выгонов, а также развитое постепенно увеличивающееся полевое травосеяние обусловливают значительное развитие животноводства. Из отраслей последнего наибольшее товарное значение имеют свиноводство и крупнорогатое скотоводство. Начинает восстанавливаться и развиваться птицеводство.

Что касается полезных ископаемых, то БССР ими не богата. Повсеместно встречаются здесь красные глины, нередки выходы мела. В восточной части республики имеются залежи фосфоритов и мергелей. В связи с этим имеются все предпосылки для развития в соответствующих районах строительной промышленности, а также предприятий по добыванию искусственных удобрений. Обилие торфяников представляет огромные возможности по добыче торфа.

Население. Население БССР равно по переписи 1926 г 4.983.240 чел., из коих 17,0% городского и 83,0% — сельского. Показатели естественного роста населения в настоящее время находятся на высоком уровне 2,4—2,7% против 1,8—1,9% довоенных. Изменения в количестве населения происходят под воздействием весьма развитых в БССР миграционных процессов. Под влиянием аграрной перенаселенности здесь происходит значительное переселение за пределы республики, наблюдавшееся в широком масштабе и в довоенное время. Вместе с тем и внутри БССР весьма интенсивны миграционные процессы как постоянного, так и временного (сезонного) характера.

Без учета переселения за пределы Белоруссии прирост населения за пятилетие составил бы 12,7%, а абсолютно—647 тыс. чел. Столь значительный прирост в условиях нынешнего общего состояния производительных сил республики вызывает необходимость не только содействовать развитию промышленности, сельского хозяйства и строительства, но и обеспечить переселение за пределы БССР 250—300 тыс. чел. в течение ближайших пяти лет. С учетом запроектированных размеров переселения, а также вероятного прироста городского населения за счет деревни количество населения за пять лет возрастет на 8,8% (городское + 14,1%, сельское + 7,7%). В абсолютном же выражении прирост составит 451 тыс. чел. (городского на 124 тыс. чел., сельского на 327 тыс. человек).

Население в возрасте 18—59 лет в начале пятилетия составляет 47,9% (сельское—46,6%, городское—57,4%), к концу же пятилетия будет составлять 49,1% (сельское — 47,6% и городское — 57,4%).

Как видно уже из соотношения между сельским и городским населением, БССР принадлежит к числу аграрных стран: по переписи 1926 г. в сельском хозяйстве занято 80,3% всего населения (или 87,3% самодеятельных). По остальным отраслям хозяйства население (включая несамодеятельных) распределяется так: в кустарно-ремесленной промышленности—занято 3,65%; в учреждениях — 2,44%; в транспорте — 2,12%; в фабрично-заводской промышленности—2,5%; в торговых и кредитных предприятиях—1,98%; в строительстве—0,60% (непоказательно, так как перепись происходила зимой и большинство строителей-отходников причисляло себя к сельским хозяевам); прочие—6,89%. По социальному признаку самодеятельное население распределяется следующим образом: наемный труд — 7,06% (из них рабочих — 3,88%); хозяева, имеющие наемных работников—0,90%; хозяева, работающие с членами семьи — 23,71%; хозяева-одиночки — 2,12%; помогающие члены семьи—61,88%; прочие—4,33%.

Подъем хозяйства в течение планируемого пятилетия значительно увеличивает пролетарскую группу, хотя в общем она продолжает оставаться немногочисленной; количество лиц наемного труда увеличивается (при переводе на средне-годового рабочего) с 246,7 тыс. чел. до 368,7 тыс. чел., т. е. на 122,0 тыс. чел.

Необходимо отметить, что разрешение проблемы труда в БССР помимо условий аграрной перенаселенности осложняется еще специфической проблемой, связанной с положением местечкового населения. Возникшие в докапиталистический период и приобретшие мелко-ремесленный и торговый характер в условиях «черты оседлости», созданной реакционной политикой царского правительства, местечки в настоящее время все еще служат большим резервом скрытой безработицы. Вследствие этого в перспективном плане народного хозяйства БССР особо выделяются мероприятия по хозяйственному устройству местечек, которые должны повлечь за собой прогрессивные процессы, ведущие к хозяйственному оздоровлению.

Энергетические ресурсы. Успешному развитию намеченной программы индустриализации БССР способствует достаточно мощная энергетическая база.

Предварительный весьма ориентировочный обзор местных торфяных залежей показал общую их мощность около 9,2 млрд. *куб. м* сырой массы или 1,2 млрд. *т* воздушно-сухого торфа, при занимаемой им площади свыше 465 тыс. *га*. Но этот итог далеко не охватывает действительного объема торфяных залежей, так как с одной стороны в него не вошли многие крупные и малоизвестные массивы, обнаруживаемые дальнейшими исследованиями, а с другой стороны — мощность торфяных болот определялась с большой осторожностью, с недооценкой, как показывают дальнейшие детальные изыскания, процентов на 20—30.

Чтобы дать представление о размерах приведенных выше запасов торфа для Белоруссии, сопоставим весь годовой расход топлива всей промышленностью БССР (кроме транспорта) в 1927/28 г. с годовым приростом торфа, который примем в 3% в год. Тогда получим, что означенный расход всех видов топлива (около 400 тыс. *т* усл. топлива в 1927/28 г.) составляет всего 3,6% от годового прироста торфа. Почти удвоенное потребление (730 тыс. *т* усл. топл.) в 1932/33 г. теми же потребителями лишь немного повышает степень использования принятого нами прироста, показывая, что в смысле развития торфоразработок в Белоруссии имеются весьма крупные возможности. Из других энергетических ресурсов необходимо отметить дрова, роль которых к концу пятилетия несколько снижается.

Силовые установки и механическое вооружение. По водным ресурсам имеется установок мелких (от 8 до 40 л. с.) около 10—11 тыс. л. с. и более крупных (от 40 до 200 л. с.) около 1.000 л. с. Всего используется в настоящее время около 12 тыс. л. с.

Общая мощность всех силовых установок по цензовой промышленности, включая и электрические станции (общего пользования и районные) определяется для 1927/28 г. в 27,5 тыс. *квт*, а в 1932/33 г. в 89 тыс. *квт* (увеличение на 223%). Вследствие того, что в течение пятилетия вводится в эксплоатацию ряд трудовых предприятий, механическая вооруженность одного рабочего даст рост только на 42,6% (с 0,68 до 0,97 установленных *квт*).

Потребление энергии промышленностью составляет в 1927/28 г. 52,5 млн. *квтч* или в среднем на одного рабочего 1.340 *квтч*; в 1932/33 г. оно повысится до 174 млн. *квтч* или 1.920 *квтч* на одного рабочего (увеличение на 43%). При этом на электрическую энергию приходится в 1927/28 г. 38%, а в 1932/33 г.—88%.

Потребление топлива. В топливном балансе промышленности дрова занимают видное место, особенно в первые годы пятилетия, составляя по удельному весу в 1927/28 г. 61,5%, а в 1928/29 г.—56%.

Торф стоит на 4-м месте (4,7%), уступая углю (20,5%) и древесным отбросам (до 10%). Это соотношение несмотря на возрастающее значение торфа сохраняется приблизительно и для 1928/29 г.: уголь—21,2%, отбросы—12,5% и торф—8,6%, но в абсолютных цифрах потребление торфа возрастает на 81,5%.

По другим потребителям топлива — электростанциям общего пользования — роль торфа в 1927/28 г. равнозначаща с дровами

и углем, но с 1928/29 г. дровяное топливо переходит уже на третье место и основными видами топлива становится торф и уголь. Уголь удерживается в первые годы пятилетия потому, что некоторые станции (Гомельская) работают как временные, отдавая после 1932/33 г. своих потребителей районам или крупным фабрично-заводским станциям, работающим на местном топливе.

Потребление дров промышленностью сохраняется на одном абсолютном уровне при общем росте потребления топлива с 360 в 1927/28 г. до 600 тыс. *т* усл. топлива в 1932/33 г. К концу пятилетия соотношение отдельных видов потребляемого топлива радикально меняется и устанавливается таким образом: торф 35,7%, дрова—33,2%, уголь—18,5% и отбросы—11,1%.

В общем, потребление торфа промышленностью и транспортом возрастает с 64,2 тыс. *т* в 1927/28 г. до 498 тыс. *т* в 1932/33 г., причем около 22,5% расхода торфяного топлива поглощает районная станция, намечаемая к пуску в 1929/30 г. Для обеспечения намеченной программы в области торфодобычи намечается капитальных вложений около 15 млн. руб.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БССР

БССР при современной структуре ее народного хозяйства является сельскохозяйственной страной по преимуществу. Значительное преобладание в количественном отношении сельского населения (83%), невысокий удельный вес промышленного производства в общей продукции (30% по всей промышленности и 16% — по крупной), малочисленность промышленного пролетариата (рабочие, занятые в крупной промышленности, составляют 0,8% ко всему населению и 17,5% ко всему наемному персоналу) указывают на сельскохозяйственный характер страны. Сельское хозяйство БССР, характеризуясь рядом положительных сторон, как, например, сравнительно высокая интенсивность, производственная устойчивость, относительно высокая степень кооперированности, имеет в то же время много коренных недостатков. К этим недостаткам относятся излишняя увлажненность почв и обилие заболоченных пространств, повышенная плотность с.-х. населения, не допускающая полного производственного своего использования в условиях современной социальной структуры деревни и с.-х. техники, невысокая урожайность вследствие естественной бедности почв, недостаточная землеобеспеченность. Так, хозяйств с посевом до 2,2 *га* насчитывается в БССР 24,4%, с посевом от 2,3—4,4 *га*—46% и от 4,5 до 6,6 *га*—20,2%. Таким образом хозяйств с посевом свыше 6,6 *га* насчитывается лишь 9,4%. Все эти обстоятельства влекут за собою невысокую товарность сельского хозяйства БССР, которая определялась для 1927/28 г. в 6%. От этих же причин зависит и недостаточность в БССР некоторых с.-х. продуктов (в особенности хлеба), которые ввозятся сюда из других районов СССР. Ко всему надлежит добавить весьма незначительные пока результаты обобществления в сельском хозяйстве: удельный вес обобществленного сектора по размерам продукции составлял в 1927/28 г. лишь 2%.

Таким образом, являясь с.-х. районом по преимуществу, БССР нуждается в крупнейших реконструктивных изменениях как социального, так и технического порядка, которые должны устранить или по крайней мере ослабить в ближайшее время действие указанных отрицательных факторов в основной области ее труда.

Промышленность БССР характеризуется прежде всего весьма близкой связью с сельским и лесным хозяйством, на которые она опирается как на основную сырьевую базу. Из общей валовой продукции государственной цензовой промышленности в 1927/28 г. в 156,1 млн. руб. на деревообделочную приходится 35,8 млн. руб. (23%), бумажную — 16,1 млн. руб. (10,3%), пищевую и спиртоводочную — 24,7 млн. руб. (15,8%), кожевенную 14,1 млн. руб. (9,1%), стекольную — 6,5 млн. руб. (4,2%), спичечную — 6,2 млн. руб. (4%) и льняную — 4,1 млн. руб. (2,7%). Остальные отрасли промышленности, базирующиеся на местном сырье, являются довольно мелкими и составляют все вместе взятые лишь 12,7% по валовой продукции. На завозном сырье по преимуществу работают металлообрабатывающая и швейная промышленность, удельный вес которых в валовой продукции цензовой промышленности равен: первой — 7,4% и второй — 10,8%.

Количество рабочих, занятых в государственной цензовой промышленности, определялось в 1927/28 г. в 39,3 тыс. чел. В последнее время начала развиваться цензовая кооперативная промышленность, продукция которой достигла в 1927/28 г. 19,9 млн. руб. Что касается частной цензовой промышленности, то она весьма незначительна: продукция ее не достигает и одного миллиона рублей.

Валовая продукция всей цензовой промышленности равна была в 1927/28 г. 177 млн. руб. при 44,3 тыс. рабочих.

Белоруссия в прошлом отличалась значительным развитием кустарной промышленности и ремесл. Мелкая нецензовая промышленность и в настоящее время занимает сравнительно видное место. Валовая продукция ее оценивалась в 1927/28 г. в 159,3 млн. руб. (47,4% от всей промпродукции), а число занятых в ней лиц равнялось 97,1 тыс. чел. (68,7% занятых во всей промышленности). Социальная структура мелкой промышленности такова:

	Валов. прод. в ценах 1926/27 г. (млн. руб.)	Число занятых лиц (тыс. чел.)
Государственная	10,2	2,1
Кооперативная	54,1	27,4
Частная	95,0	67,6
Всего	159,3	97,1

По преимуществу мелкий характер промышленности БССР зависит от тех направлений в ее развитии, которые сложились в прошлом под влиянием окраинной политики царского правительства. Искусственно запертое в «черте оседлости» неимущее еврейское население вынуждено было заниматься мелкими ремеслами и торговлей. По некоторым исчислениям число занятых лиц в торговле по двум белорусским губерниям — Могилевской и Витебской — в конце прошлого столетия составляло 5,9% от всего населения, в Смоленской и Псковской губ. — 1,94%. В настоящее

время в связи со значительным обобществлением торговли (частный товарооборот составлял в 1927/28 г. только 15,8%), а также развитием госпромышленности прежний мелкий торговец и ремесленник постепенно теряют возможность приложения своего труда. Отсюда вырастает проблема труда в местечке. Местечковая безработица вместе с с.-х. перенаселенностью оказывают сильнейшее влияние на рост безработицы в городах. Поэтому развитие промышленности в особенности трудоемких отраслей и интенсификация и реконструкция сельского хозяйства помимо разрешения общеэкономических проблем должны особо иметь в виду смягчение безработицы, организацию производственного использования не находящей в настоящее время применения рабочей силы.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Пятилетний план развития промышленности БССР, являясь одной из центральных частей всего ее перспективного плана, намечает крупные сдвиги как в части широкой ее реконструкции, так и в смысле заметного повышения удельного веса промышленности в экономике БССР. Современный уровень промышленного производства БССР может быть иллюстрирован тем, что валовая продукция цензовой промышленности БССР составляет к соответствующему показателю СССР лишь 1,1% при значительно более высоких коэфициентах продукции сельского хозяйства, численности населения и т. д.

В нижеследующей таблице приводится ряд показателей, подытоживающих намеченное в плане повышение удельного веса промышленности в народном хозяйстве БССР на протяжении пятилетия.

	1927/28 г.	1928/29 г.	1932/33 г.
1. Валовая продукция всей пром. в % ко всей валовой продукции БССР	30,0	33,7	44,4
2. То же по крупной промышленности	15,9	19,8	35,2
3. Число раб. в крупн. пром. в % ко всему наемному персоналу	17,5	20,1	27,9
4. Численность раб. в крупной пром. в % к числ. всего населения БССР	0,8	1,0	1,9

Осуществление проведенного в плане курса на относительно крупное развитие промышленности в виду окончания восстановительного процесса почти целиком базируется на интенсивном развертывании нового капитального строительства. Общая сумма капитальных работ в государственной промышленности намечается в 266,7 млн. руб. в неизменных ценах 1926/27 г.

Построение программы промышленного строительства исходит из необходимости широкого развития производств, перерабатывающих местное сельскохозяйственное, лесное и минеральное сырье в строгом соответствии с перспективами развития сельского и лесного хозяйства и имеющимися минеральными ресурсами, а также из необходимости развертывания ряда отраслей промышленности, базирующихся на завозном сырье и полуфабрикатах.

Этими общими исходными положениями, сообразованными с конкретными условиями развития отдельных отраслей промышленности, определяются намеченные в плане размеры капитального строительства по линии отдельных производств.

Из наиболее крупных объектов нового капитального строительства следует отметить постройку машиностроительного завода в Гомеле, механического стекольного завода, фабрики искусственного шелка, бумажно-целлюлозного комбината, двух хлопчатобумажных фабрик, льнокомбината, льнопрядильной фабрики и лесопильно-фанерного комбината.

Обращаясь к характеристике производственной деятельности отдельных отраслей промышленности в период планируемого пятилетия, необходимо отметить следующее. Чрезвычайно энергичный подъем намечается по линии торфяной промышленности, в которой валовая продукция возрастает в 5,7 раз. Керамическая отрасль дает увеличение продукции свыше чем в 5 раз. Большое развитие получает кожевенно-обувная промышленность. К концу пятилетия крупное место будет занимать текстильная промышленность (в результате постройки двух новых льнопрядильных и двух хлопчатобумажных фабрик).

Группа производств пищевкусовой промышленности увеличивает свою продукцию на 168% главным образом за счет развития маслобойной и крахмало-паточной промышленности. В соответствии с потребностями сельского хозяйства БССР металлообрабатывающая промышленность повышает свою продукцию на 216%. В этих огромных коэфициентах роста промышленной продукции БССР отражается курс на усиленное развитие промышленности, базирующееся отчасти и на завозном сырье, со сбытом продукции главным образом на местном и ближайших рынках.

Динамика качественных показателей запроектирована планом в следующем виде. Рост производительности труда намечается по республиканской промышленности в 100%, а по всей государственной цензовой промышленности в 88% при повышении номинальной зарплаты рабочим республиканской промышленности на 32%. Снижение себестоимости на основе конкретного анализа эволюции отдельных ее статей намечено в размере 32% при одновременном снижении отпускных цен на 25%.

Учитывая значительную роль кустарно-ремесленной промышленности в народном хозяйстве БССР, а также возможности ее дальнейшего развития в деле увеличения промышленной продукции, пятилетний план намечает ряд конкретных мероприятий, обеспечивающих рост мелкой промышленности, главным образом в рамках кустарно-ремесленной кооперации. Валовая продукция кустарно-ремесленной промышленности повышается за пятилетие на 28,6%, при этом удельный вес кооперированного сектора увеличивается с 34,0% до 60,2%.

Электрификация. Начало пятилетия отмечается чрезвычайной напряженностью в смысле получения потребной электрической и механической энергии.

Предприятия, тяготеющие к первой районной станции (им. Сталина), работают остатками сил своих старых машин, и скорейший пуск этой централи даст им ту живую силу, которой сейчас не хватает для их успешного развития.

Предусмотрено также сооружение и второй районной станции на местном топливе в районе Гомеля, для охвата обслуживания и новых и старых потребителей (повышающих свои требо-

вания). Параллельно с этим и в других пунктах нарастает необходимость создания местных станций.

Кроме этого необходимо отметить, что перспектива развития промышленности в сфере действия первой районной станции потребует установки к концу пятилетия второй очереди с доведением мощности станции до 33 тыс. *квт*.

Начало пятилетия застает развернутое строительство крупных фабричных станций с использованием отбросов производства. Эти станции будут не только обслуживать нужды промышленности, но и отпускать энергию на сторону. В Белоруссии это первый опыт такого строительства, и успешное разрешение вопроса о дешевизне производимой энергии и о порядке отпуска ее на сторону даст импульс для дальнейшего развития строительства такого вида станций. Подобные крупные электрокомбинаты предполагают сооружать также города: Мозырь, Полоцк и Речица. Все остальные города (кроме Могилева, присоединяемого к 1-й районной станции) упорядочивают свое электроснабжение и обеспечиваются в конце пятилетия в удовлетворении своих первоочередных потребностей.

Сельская электрификация начала развертываться только с 1927/28 г. Намечаемый курс на индустриализацию сельского хозяйства, развитие достаточно мощных комбинатов по переработке с.-х. продуктов, обеспечивающих получение сравнительно недорогой энергии, и наличие дешевой энергии от районной станции — все это вызывает необходимость более интенсивного развития электрификации БССР, которая к концу пятилетия должна дать реконструктивный эффект в сельском хозяйстве.

Необходимо все же отметить, что часть вложений в районные электростанции даст эффект лишь в следующее пятилетие, так как строительство этих станций начинается лишь в последние годы, охватываемые планом.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Основными руководящими принципами плана по развитию сельского хозяйства в БССР на предстоящее пятилетие должны быть: 1) максимальное увеличение с.-х. производства путем повышения урожайности, усиление интенсификации сельского хозяйства, дальнейшее расширение посевных площадей; 2) повышение товарности сельского хозяйства, находящейся в БССР на весьма невысоком абсолютном уровне; 3) энергичное осуществление плана коллективизации и производственного кооперирования в сельском хозяйстве; 4) организация крупных советских хозяйств со специализацией их в отношении основных для БССР видов с.-х. производства; 5) индустриализация сельского хозяйства; 6) всестороннее содействие хозяйственному укреплению индивидуальных бедняцко-середняцких хозяйств и широкая постановка материальной помощи бедняцким хозяйствам.

Исходя из этих установок, перспективный план БССР в отношении сельского хозяйства намечает увеличение за пятилетие посевных площадей на 13,7%. Наибольший прирост посевных площадей намечается для технических и трудоемких культур, а также для культур, имеющих кормовое значение. Состав посевной пло-

щади в отправном году (1927), а также на первый и последний годы пятилетия обрисовывается следующими величинами.

Показатели	Площадь посева (тыс. *га*)		1932 г. в % к 1927 г.	Пропорция культур	
	1927 г.	1932 г.		1927 г.	1932 г.
Зерновые	2.520,0	2.591,0	102,8	74,0	67,0
Технические (лен, конопля)	171,6	228,0	132,9	5,4	5,9
Прочие	704,4	1.043,0	147,7	20,6	27,1
В том числе: Картофель и корнеплоды	496,6	650,0	130,5	14,2	16,8
Сеяные травы	167,0	336,0	201,0	4,9	8,7
Вся посевная площадь	3.396	3.862	113,7	100,0	100,0

Среди зерновых наибольший прирост посевной площади намечается по семенной вике (86%), овсу и ячменю (16% и 15%) и озимой пшенице (100%); такие культуры, как пшеница яровая, гречиха и просо, будут сокращаться, как нерентабельные; что касается ржи, то посевная площадь ее снизится на 3%, и удельный вес в составе посевных площадей понизится с 37,1% в 1927/28 г. до 31,5% — в 1932 г. Кроме того, большой рост посевов намечается для сеяных трав (101%).

Повышение урожайности за пятилетие намечается перспективным планом (по отношению к среднему урожаю за 1924—1928 г.г.) по зерновым культурам на 45%, по техническим на 50%, а в районах промышленного льноводства — на 70%, по картофелю на 35% и прочим культурам не менее, чем на 20%. Учитывая роль совхозов и колхозов и мероприятия по развитию и укреплению их, повышение урожайности в них проектируется более значительное: для первых — 70% и последних — 60%. Проектируемая урожайность на 1932 г. в сравнении с фактическим средним урожаем за 1924—28 г.г. и средним довоенным за 1905—1915 г.г. иллюстрируется по основным культурам следующими величинами:

	Сбор в *цнт* с *га*			Повышен. в 1932 г. в % к средн. 1924/27 гг.
	Средн. 1905/15 г.	Средн. 1924/27 г.	Проект 1932 г.	
Рожь озимая	6,90	6,55	9,33	+42,5
Ячмень	7,6	7,08	10,09	+42,5
Овес	7,8	6,85	9,76	+42,5
Картофель	83,6	85,57	115,52	+35,0
Лен-волокно	3,8	2,34	3,51	+50,0
Лен-семя	3,6	3,00	4,35	+45,0
Клевер	—	29,08	34,90	+20,0

В отношении животноводства, являющегося в условиях сельского хозяйства БССР наиболее товарной отраслью, намечается

за пятилетие увеличение стада (в переводе на крупный рогатый скот) на 24,5%. Наибольший прирост стада намечается по свиньям (40,0%) и крупному рогатому скоту (20,0%) с молодняком. Что касается рабочего скота (лошади), то прирост его (10%) ниже даже прироста посевных площадей (13,7%), вследствие недогрузки рабочей лошади и в настоящее время. Динамика поголовья скота видна из следующих данных:

	Количество скота в тыс. голов				1932 г. в % к 1927 г.
	1915 г.	1927 г.	1932 г.	1933 г.	
Лошадей	858	1.086	1.195	1.225,3	110,0
В т. ч. рабочих	712	855	940	958,2	110,0
Крупный рогатый скот	1.489	2.248	2.698	3.254,7	120,0
В т. ч. коров (взрослых)	882	1.360	1.605	1.819,2	118,0
Овец	1.718	3.633	3.887	3.526,3	107,0
В т. ч. взрослых	1.079	1.739	1 858,6	1.863,9	106,8
Свиней	1.792	2.510	3.514	3.434,9	140,0
В т. ч. взрослых	729	730	1.047	1.074,0	133,8
Всего скота (без коз)	5.857	9.477	11.294	11.445,2	119,2

Кроме того планом намечается довольно значительное развитие птицеводства — на 41,8% (с 3,4 млн. шт. в 1927 г. до 4,8 млн. шт. в 1932 г.).

В соответствии с ростом основных элементов сельского хозяйства валовая продукция его возрастет за пятилетие на 45,9%, против условной валовой продукции 1927/28 г., исчисленной для этого года по среднему урожаю (в неизменных ценах для всего периода). Валовая продукция сельского хозяйства БССР (без рыболовства и охоты) составляла в 1927/28 г. 613,6 млн. руб. по ценам 1927/28 г. и по среднему урожаю; в 1932/33 г. она будет равна 895,3 млн. руб. Динамика отдельных элементов валовой продукции сельского хозяйства представляется так (в млн. руб.):

	При среднем урожае 1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
Зерновые	140,2	181,2	129,2
Технические	25,8	45,3	175,6
Прочие	185,2	280,8	151,6
Корма (в т. ч. луговод.)	159,8	253,6	158,7
Все растениеводство	385,4	556,3	144,3
Животноводство	228,2	339,0	148,6
Всего по сельскому хозяйству	613,6	895,3	145,9

Этот рост валовой продукции обеспечивает значительное повышение товарности белорусского сельского хозяйства, даже при довольно повышенных нормах личного и производственного потребления, возрастающих в среднем на 43%. Товарная часть с.-х. продукции в 1927/28 г. (в неизменных ценах 1927/28 г.) составляла 74,1 млн. руб. при исчислении на средний за 4 года урожай. К концу пятилетия товарная часть продукции сельского хозяйства будет равна 186,1 млн. руб. (+151,1%).

В виду незначительного роста посевной площади под зерновыми (на 2,8%) БССР повышает товарность сельского хозяйства за счет роста технических культур и других отраслей и остается потребляющим районом по хлебу: к концу пятилетия дефицит зерновых исчисляется в 3,7 млн. *цнт* против — 3,4 в 1927/28 г. Если в 1927/28 г. недостаток зерновых (сальдо района) равен 340 тыс. *т*, то в 1932/33 г. этот недостаток выразится в 370 тыс. *т*. Значительно улучшится также положение и в области межрайонного обмена с.-х. продуктами; в 1927/28 г. БССР ввезла продуктов сельского хозяйства на 31,4 млн. руб., вывоз же был равен только 15,3 млн. руб., к концу пятилетия ввоз будет равен только 23,6 млн. руб. (—24,8%), а вывоз за пределы республики составит 82 млн. руб. (+436%). Вывоз возрастает главным образом за счет технических культур (лен, конопля), картофеля, фруктов и овощей, а также продуктов животноводства (свинина, молочные продукты).

Запроектированное развитие с.-х. производства возможно лишь при осуществлении мероприятий, ведущих за собою значительные реконструкционные изменения в сельском хозяйстве. К этим мероприятиям относятся:

1) организация с.-х. территории путем землеустройства и расширения ее за счет так называемых неудобных земель. Объем этих мероприятий таков: подлежит внутриселенному землеустройству 4.446 тыс. *га* с тем, чтобы к концу пятилетия в основном закончить землеустройство, которое до начала пятилетия проведено в отношении 40,5% земель с.-х. значения; надлежит подвергнуть осушке 540 тыс. *га* заболоченных пространств, в том числе на 100 тыс. *га* производится интенсивная мелиорация; на мелиорированных землях будет образован колонизационный фонд площадью 150 тыс. *га*;

2) интенсификация сельского хозяйства путем главным образом дальнейшего применения и организации многопольных севооборотов: намечено организовать многопольные севообороты на 2.200 тыс. *га* дополнительно к организованным (451,6 тыс. *га* к началу пятилетия);

3) минерализация почв республики с одновременным усилением использования местных удобрителей (навоз, торф, зеленое удобрение — люпин); применение минеральных удобрений возрастет с 52 тыс. *т* в начале до 350 тыс. *т* в конце пятилетия; известкование почв предположено на площади 500 тыс. *га*; посевы люпина проектируется довести к концу пятилетия до 520 тыс. *га*;

4) развитие семеноводства в таких размерах, которые обеспечивали бы возможность засева в конце пятилетия 50% посевной площади сортовыми семенами; в колхозах и совхозах посевы производятся только сортовыми семенами;

5) усиление машиноснабжения на 130%, в частности доведение числа тракторов до 2 тыс., дабы обеспечить полное обслуживание ими колонизационного фонда, совхозов и по возможности всех колхозов;

6) организация и расширение племенных государственных хозяйств и внедрение улучшенных пород скота в массу крестьянских хозяйств; в частности необходимо проведение ряда мероприятий по разведению беконных пород свиней;

7) развитие и организация предприятий по первичной обработке с.-х. продукции, в особенности картофеля, льна, молока и мяса;

8) усиление процессов обобществления в сельском хозяйстве в таком темпе, чтобы к концу пятилетия совхозами и колхозами было охвачено не менее 12% всей посевной плошади, а в производственное кооперирование было вовлечено не менее 86% крестьянских хозяйств.

Капитальные вложения по сельскому хозяйству определяются на пятилетие суммою в 306,2 млн. руб. без средств населения и организаций (в неизмен. ценах 1927/28 г.), в том числе на землеустройство, расселение и переселение 38,4, мелиорацию 48,1, машино- и тракторoснабжение 33,4, индустриализацию и электрификацию 49,2, по животноводству 24,5 и лесному хозяйству 12,7 млн. руб.

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

В области лесного хозяйства необходимо прежде всего остановиться на размерах лесопользования. Общий лесосечный фонд БССР в первый год пятилетия равен 7.447 тыс. *куб. м*; к концу пятилетия он снижается до 6.954 тыс. *куб. м*. Это снижение происходит за счет уменьшения неплановых отпусков древесины (исчерпание фондов, передаваемых в земельный); плановые же отпуска возрастут с 6.097 до 6.849 тыс. *куб. м*. Попенная плата проектируется со снижением на 20% за пятилетие. Мероприятия по лесному хозяйству намечаются планом в следующем объеме. Лесоустройство должно быть закончено в первые два года пятилетия. В течение пяти лет должно быть произведено лесовозобновление на 75% необлесенных площадей и закреплено 25% пустующих песков. Лесомелиорацией должно быть охвачено не менее 40 тыс. *га* заболоченных лесных площадей. Вместе с этими мероприятиями должны быть проведены меры по рационализации лесоэксплоатации и расширению лесозаготовительной базы путем устройства лесовозных железных дорог в более отдаленных массивах.

ТРАНСПОРТ

Транспорт БССР в настоящее время обладает относительно густой ж.-д. сетью, представляющей собой в значительной степени выходы в соседние капиталистические страны (Польша, Латвия). В то же время с точки зрения внутрисоюзного транспорта широтные линии превратились в тупики, за исключением лишь магистралей внутрисоюзного транзитного сообщения. В области транспорта пятилетний план выдвигает главным образом упорядочение движения на существующих дорогах, изыскания на отрезках крупных ж.-д. магистралей меридионального направления, сооружение ряда ветвей местного значения, в первую очередь лесовозных, и наконец увязку с другими видами транспорта.

Актуальной задачей является упорядочение и использование водных путей. Разветвленная система судоходных и сплавных рек БССР, в первую очередь бассейна Днепра, создает предпосылки для надлежащего транспортного использования водных путей в соответствии с потребностями народного хозяйства. Целесообразность перевозки громоздких и дешевых грузов, в первую

очередь лесных материалов, водными путями, необходимость разгрузки ж.-д. транспорта и подготовки к сооружению непрерывного водного пути между Балтийским и Черным морями в связи с постройкой Днепровской станции — все это делает необходимым производство работ на водных путях БССР в ближайшее пятилетие. К этим работам относятся: переустройство Березинской системы для упорядочения связи между Западно-Двинским и Днепровским бассейнами, углубление фарватеров и воссоздание парового и непарового флотов и наконец устройство ряда перевалочных пунктов для развития смешанных железнодорожных и водных перевозок.

Капитальные затраты на водных путях БССР в предстоящем пятилетии проектируются в сумме 18,7 млн. руб., из коих 9,5 млн. руб. на восстановление Березинской системы. Кроме того проектируются эксплоатационные расходы в размере 9,5 млн. руб.

В отношении безрельсовых дорог пятилетний план, не разрешая полностью проблемы их реконструкции, путем переустройства всех дорог значительной грузонапряженности в гравийные и улучшенные грунтовые дороги, устанавливает курс на максимальное развитие улучшенных типов дорог. В настоящее время только государственные дороги частично (16%) покрыты твердой оболочкой, вся же огромная сеть дорог местного значения представляет собой по большей части лишь примитивные пути сообщения. Устройство на местных дорогах, в первую очередь на подъездных путях, полотна с твердой оболочкой и улучшенных грунтовых дорог явится значительным шагом вперед в деле реконструкции дорожного хозяйства. Мостовые же сооружения на дорогах всех категорий должны быть в течение пятилетия приведены полностью в надлежащее состояние. Бюджетные ассигнования в размере 21 млн. руб. и внебюджетные средства вместе с трудом населения в 12,7 млн. руб. должны значительно улучшить состояние дорог местного значения. Что касается затрат на государственных дорогах, то они будут направлены, кроме постройки нового шоссе и ряда мостов постоянного типа, в первую очередь на восстановительные работы на существующих шоссе и на покрытие твердой оболочкой (шоссейной и гравийной) ряда важнейших дорог. Общие ассигнования на государственные дороги проектируются за пятилетие в размере 110 млн. рублей.

Грузооборот. В соответствии с общим ростом народного хозяйства вырастают и размеры грузооборота на транспортных путях БССР. При общем росте всего грузооборота к концу пятилетия на 62%, ж.-д. грузооборот вырастает на 56,6%, а водный на 165%, вследствие чего последний повышает свой удельный вес в общем грузообороте страны с 4,9% до 8%.

Так как в области сельского хозяйства, в особенности в его товарной части, растет главным образом продукция животноводства, в области же завоза продуктов извне в БССР основное место к концу пятилетия должны занять такие громоздкие материалы как металлы, строительные материалы и искусственное удобрение, то можно предположить, что рост грузооборота по прибытию будет превосходить рост его по отправлению. Так по ж.-д. прибытию намечается за пятилетие темп роста в 62% против

52,1% по отправлению, по водному транспорту по прибытию намечается рост в 394% против 85% по отправлению.

ТРУД

Использование трудовых ресурсов в ближайшее пятилетие в БССР в значительной степени зависит от сдвигов как производственных, так и социально-экономических в сфере сельского хозяйства. Не обладая в достаточной степени проанализированными данными, в этом сложном комплексе мы остановимся лишь на сфере наемного труда, рост коего намечается за пятилетие на 50%, причем почти половина всего прироста падает на долю крупной промышленности, чему способствует намечающееся развитие трудоемких ее отраслей. Рост наемного персонала в промышленности намечен в 95% (по крупной 131%), в строительстве на 70,7%, в сельском хозяйстве без индивидуальных крестьянских хозяйств на 54%, в области народного просвещения на 50%. В остальных же отраслях темп роста наемного персонала намечается гораздо ниже. Отсюда — и изменение структуры наемного персонала. Так например удельный вес промышленного пролетариата, составлявший в 1927/28 году 23,4%, займет в 1932/33 году 30,8% по отношению ко всему учтенному наемному персоналу, а рабочие цензовой промышленности соответственно вместо 18,1% займут 28%, увеличив свой удельный вес во всем промышленном пролетариате с 77,2% до 91,3%.

Заработная плата по группе промышленных рабочих возрастет в среднем на 28%, а по республиканской промышленности на 32%. Учитывая рост покупательной силы рубля, план намечает рост реальной заработной платы для промышленных рабочих в 50%.

В отношении безработицы следует ожидать смягчения притока безработных из деревни, вследствие интенсификации сельского хозяйства, уменьшения дробимости крестьянских хозяйств и роста коллективизации. Далее, в отношении структуры безработицы можно предполагать, что безработица будет сокращаться среди индустриальной группы и расти в группе строителей из-за значительного роста общего их числа при сезонности производства, далее в группе с.-х. рабочих, и наконец в группе лиц, впервые продающих свой труд — этом основном резерве безработицы на ближайшее пятилетие.

В отношении борьбы с безработицей намечаются мероприятия по общественным работам, по развертыванию трудовых коллективов, по переквалификации, доквалификации и наконец по непосредственной помощи безработным. Ассигнования по бюджету на борьбу с безработицей составят 12,3 млн. руб., из коих 4,4 млн. руб. ассигнуется на общественные работы и 5,4 млн. руб. на коллективы. На ту же цель по линии социального страхования проектируются ассигнования на пятилетие в размере 22,5 млн. руб.

Число работающих в трудколлективах предполагается увеличить на 92,9%, но, учитывая передачу ряда трудколлективов в ведение государственных хозяйственных организаций, следует ожидать роста работающих в трудколлективах к концу пятилетия лишь на 30%. Рост зарплаты проектируется в размере 45%.

ТОВАРООБОРОТ

Весь торговый оборот БССР исчислен с приростом в 161% к концу пятилетия при возрастании торгово-посреднического оборота на 199%. Увеличение реализуемой через посредство торгово-посреднического оборота товарной массы намечено примерно на 125%. Такое расширение должно явиться следствием повышения платежеспособного спроса населения на предметы широкого потребления примерно на 87% и расширения заготовок с.-х. продуктов на 474%, обусловливаемого главным образом развитием товарности сельского хозяйства в связи с намечаемой интенсификацией с.-х. производства и повышением урожайности на 45%. Последнее, создавая благоприятные условия для сбалансирования спроса с предложением в области с.-х. товаров, дает чрезвычайно интенсивный рост спроса на промышленные товары (на 133% против 40% на с.-х. товары) вообще и вне белорусского производства в особенности.

Общий рост товарооборота намечается с 686 млн. руб. в 1927/28 году до 1.800 млн. руб. в 1932/33 г.; розничный торгово-посреднический оборот возрастет с 292 до 540 млн. руб.

В деле товаропродвижения планом предусматривается дальнейшее усиление роли обобществленного сектора и в первую очередь кооперации. План предполагает, что к концу пятилетия обобществленный сектор охватит всю оптовую торговлю и увеличит свой удельный вес в розничном обороте с 70,4% в 1927/28 году до 87,2%. В составе кооперативной торговли в связи с намеченным развитием заготовок и снабжения населения предметами производственного значения заметно повышается роль с.-х. кооперации как в оптовой, так и в розничной торговле.

В целях улучшения обслуживания потребителя, а также улучшения подготовки и хранения товарных контингентов планом намечается 26 млн. руб. вложений в капитальное строительство по торговле. Эти вложения имеют целью и создание предприятий по подготовке экспорта (беконная фабрика, холодильники и проч). Объем экспорта намечен к концу пятилетия в 40 млн. руб. вместо 12,7 млн. руб. в 1927/28 году.

КООПЕРИРОВАНИЕ

Рост обобществления в народном хозяйстве БССР проявляется также и в значительном усилении кооперирования как в области производства, так и в области обращения. В сфере сельского хозяйства намечаемый рост кооперации разных видов и ступеней может быть охарактеризован следующими величинами. Наиболее совершенный вид кооперированного производства — колхозы (коммуны, артели и товарищества) — должны охватить к концу пятилетия 84,3 тыс. крестьянских хозяйств против 7,95 в 1927/28 г. (рост в 11 раз) при площади в 1932/33 г. в 700 тыс. *га* против 84,6 тыс. *га* в 1927/28 г. (рост в 8 раз).

Коллективное использование наиболее совершенных земледельческих орудий труда — с.-х. машин — через посредство коллективов, поселковых товариществ и машинных товариществ охватит к концу пятилетия 184 тыс. колхозов против 14 тыс. в 1927/28 г.

Молочные товарищества — производственные объединения на основной для белорусского сельского хозяйства животноводческой базе—должны будут охватить не менее 40% всех хозяйств (328 тыс. хоз. против 41,3 тыс. на 1-е октября 1928 г.). Мелиоративные товарищества должны вовлечь 125,4 тыс. хозяйств против 65,8 тыс. хозяйств на 1-е октября 1928 г. По прочим видам производственной кооперации (льноводной, семеноводной, рыболовной и т. д.) будет кооперировано 17,3 тыс. хозяйств против 5,0 в 1927/28 г. Наконец по плану с.-х. кредитные товарищества должны включить 700 тыс. крестьянских хозяйств или 86% всех крестьянских хозяйств, между тем как в 1927/28 г. с.-х. кредитными товариществами было охвачено лишь 40,7% крестьянских хозяйств БССР.

Таким образом во всех видах с.-х. кооперации будет объединено (против 446 тыс. хозяйств в 1927/28 г.) 1.306 тыс. членов с ростом на 192%. Если учесть, что крестьянских хозяйств к концу пятилетия ожидается лишь несколько больше 800 тысяч, то становится очевидным, что значительное количество крестьянских хозяйств БССР будет участвовать в двух и более видах с.-х. кооперации. Бедняцкие хозяйства должны быть кооперированы полностью.

По проекту новые капиталы с.-х. кооперации—без колхозов—должны возрасти с 2.477,6 тыс. руб. на 1 октября 1928 г. до 18,8 млн. руб. в конце пятилетия.

В области кустарно-промысловой кооперации особое внимание обращается на максимальное обобществление процессов производства. Поэтому при общем темпе кооперирования кустарей за пятилетие в 50%, число кустарей, объединенных в производственые артели, возрастет за пятилетие на 327% (с 8,2 тыс. в 1927/28 г. до 35 тыс. в конце пятилетия). Основным ограничительным моментом в развитии кустарной кооперации явится сырьевое ее снабжение.

Так как частник будет почти совершенно вытеснен из товаропроводящей сети и займет чрезвычайно незначительное место в розничной торговле, то система потребительской кооперации БССР, призванная его заместить, должна будет в течение предстоящего пятилетия энергично увеличивать как количество своих членов, так и свои паевые накопления.

Рабочая кооперация по наметкам плана охватит 90% членов профсоюзов—175 тыс. вместо 92,1 тыс. на 1 января 1928 г. Сельская кооперация должна будет охватить не менее 90% всех крестьянских хозяйств, причем в отношении бедняцких хозяйств предполагается кооперировать их полностью.

Планом предусматривается увеличение паевых капиталов в течение пятилетия по всей системе потребкооперации на 445%—с 4,26 млн. руб. до 25,1 млн. руб., из них городская кооперация будет иметь паевых капиталов 7,55 млн. руб., а сельская—17,5 млн. руб.

СЕВЕРНЫЙ КРАЙ

I. ПРИРОДНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Северный край, занимающий 1.092 тыс. *кв. км*, расположен между 58—69° северной широты и 36—66° восточной долготы от Гринвича. В естественно-историческом отношении можно установить в нем три зоны. Крайний север—тундровая приморская полоса, ограниченная на материке примерно линией Онега—Холмогоры — Пинега — Усть-Цыльма. Суровый климат (средняя годовая температура—4°), малое количество осадков при кратком вегетационном периоде (около 3 месяцев) и бедности почвы делает эту полосу малопригодной для земледелия. Из зерновых здесь вызревает ячмень. Заболоченная вечно мерзлая, чаще торфянистая почва покрыта карликовыми деревьями, ягодным мелким кустарником, мхом и лишаями. В этой полосе кочуют со своими стадами оленеводы—самоеды и зыряне. На юго-востоке от этой зоны расположилась область Коми, занимающая бассейн реки Печоры и верхней части Вычегды. Здесь также климатические и почвенные условия мало пригодны для земледелия. Почти сплошной хвойный лес (без тундровой зоны лесистость составляет 99%) дает приют промысловому зверю и птице, а многоводные реки—Печора, Щугор, Илыч, Вычегда с притоками—промысловой рыбе. Охота и рыболовство—главные занятия самоедского и зырянского населения этой полосы.

На юго-запад от указанных выше полос расположен в бассейне Северной Двины и верховьев реки Онеги лесо-земледельческий район. Умеренный континентальный климат при средней годовой температуре от +1,5° (Устюг) до +2,6° (Вологда) с годовым количеством осадков в 500 *мм* при вегетационном периоде в пять месяцев допускает развитие земледелия в этом районе. Мягкие песчано-глинистые почвы в разной степени оподзоленные, лежащие на ледниковом наносе, вполне пригодны для земледелия. Таежный лес на юге имеет примесь лиственных пород, а господствующие ель и сосна обладают высокими техническими качествами.

Территория края прорезывается целой системой рек, впадающих по преимуществу в Белое и Северное Полярное моря; среди них следует отметить Северную Двину, Онегу, Мезень, Печору. Реки эти являются водными путями, по которым главное богатство края—лес—сплавляется к морским портам для вывоза в сыром или переработанном виде за границу.

Среди полезных ископаемых края следует отметить известняки, идущие на плитняк для мощения городских улиц (месторождения их известны на рр. Сухоне, Северной Двине и Онеге), алебастровые ломки на Северной Двине, Пинеге и др., точильный камень, ломки которого расположены по бере-

гам рр. Кеми, Выми, Соплесс и др. Железные руды (бурый железняк) встречаются по реке Ваге, Вычегде, Щугоре, Илычу и др. Эксплоатируются в настоящее время рудники, расположенные в бассейне р. Сысолы, притока Вычегды. В бассейне рр. Вычегды, Щугоры и Усы установлены месторождения каменного угля. Особенное внимание привлекают за последние годы месторождения нефти на Ухте, левом притоке реки Ижмы. Однако промышленное значение месторождений каменного угля и нефти еще не установлено. Требуются специальные исследования для выяснения их промышленного значения В случае положительного результата наличие угля и нефти в крае должно существенно отразиться на всей перспективе развития его.

Северный край является основным экспортным лесным районом Союза; его экспортная работа опирается на разветвленные водные системы рр. Северной Двины, Онеги, Мезени, Печоры.

В довоенное время из всего ввозимого в Германию и Англию леса 46—48% приходилось на долю русского леса (1913 г.).

Из общего вывоза леса из довоенной России на долю беломорских портов приходилось:

Годы	Всего вывезено леса из России	В том числе из беломорских портов	
	млн. *т*	млн. *т*	% от общ. ввоза
1910	6,2	0,9	15
1911	6,8	1,1	16
1912	7,0	1,2	17
1913	7,6	1,4	19

В настоящее время с отходом от Союза лимитрофных государств значение беломорских портов в союзном экспорте должно еще больше усилиться.

Средний процент лесистости Северного края[1] составляет 53. Если откинуть слабо заселенные площади тундр и островов Северного Ледовитого океана, то процент лесистости для остальных частей поднимается до 77.

Леса вместе с кустарником составляют в общей площади удобных земель (в процентах):

в Вологодской губ.	70
„ Сев.-Двинской губ.	84
„ Архангельской „	95
„ Области Коми	99

Эти цифры свидетельствуют о наличии больших лесных сырьевых ресурсов во всех четырех составных частях Северного края.

Общая площадь лесов края равняется 76 млн. *га*. Удобная лесная площадь составляет 58 млн. *га* или 76% от всей площади лесов края.

По территории Северного края лесная площадь распределяется так:

---

[1] Отношение удобной лесной площади ко всей территории края.

	Площадь лесов			
	Общая	Удобная	Общая	Удобная
	млн. *га*		в % к итогу	
Архангельская	28,6	21,5	38	37
Вологодская	6,4	5,4	8	10
Северо-Двинская	8,6	7,7	11	13
Область Коми	32,4	23,3	43	40
По краю.	76,0	57,9	100	100

Главнейшие лесные массивы расположены в пределах области Коми и Архангельской губ. Значительную часть этих лесов прорезает система следующих главных рек: Северной Двины, Печоры, Онеги, Мезени. Эти реки, впадающие в Белое море и Северный Ледовитый океан, принимают в себя бесчисленное количество мелких сплавных молевых речек, изрезывающих во всех направлениях леса Севера.

В грубых цифрах леса края (удобная лесная площадь) по тяготению своему к системе той или другой из упомянутых выше рек распределятся так:

р. Сев. Двина к Архангельскому порту	24,9 млн. *га* или	45%
„ Онега к Онежскому порту	2,9 „ „ „	5%
„ Мезень к Мезенскому порту	8,5 „ „ „	15%
„ Печора к Печорскому порту	16,8 „ „ „	30%
„ Сухона-оз. Кубенское к Ленинградскому порту и г. Вологде	2,6 „ „ „	5%
Всего.	55,7 млн. *га* или	100%

Главная масса (95%) лесов тяготеет к портам Белого и Северного морей по рр. Северной Двине, Печоре, Мезени, Онеге; к Ленинградскому порту тяготеют по водному пути (Сев.-Двинская, быв. Вюртембергская шлюзовая система) лишь лесничества Вологодского, Грязовецкого и части Кадниковского уездов Вологодской губ. [1].

Незначительная часть неучтенных в приведенном выше расчете лесов, расположенных в самых верховьях рек Унжи, Ветлуги и Мологи, в южной части Северо-Двинской губ., тяготеет на юг к бассейну р. Волги.

В лесах края преобладают хвойные породы, среди которых выделяются: сосна, ель, лиственница (сибирская), пихта (сибирская), кедр (сибирский). Из лиственных пород наиболее распространены береза и осина. Сосна и ель встречаются повсеместно.

Чистые насаждения—преимущественно еловые, хотя встречаются и сосновые, так называемые «белоборы». Преобладают все же смешанные насаждения с господством ели и сосны. Лиственница, пихта и кедр составляют примесь к сосновым и еловым насаждениям. Лиственница в качестве вкрапленной породы встречается в северных частях Архангельской губ. и области Коми; пихта — в области Коми и отчасти в Северо-Двинской губернии; сибирский кедр — в приуральской части области Коми.

[1] Сверх того не распределено по бассейнам рек 2,2 млн. *га*.

Береза и осина в ограниченном количестве произрастают повсеместно.

Состав лесных насаждений в лесах отдельных административных единиц, входящих в край, таков:

	Распределение лесов по породам в %		
	Ель	Сосна	Береза и осина
Архангельская	60	36	4
Вологодская	60	30	10
Северо-Двинская	52	25	23
Область Коми	42	46	12
По краю	52	38	10

Качество древесины сосны и ели всецело зависит от добротности почв. По характеру почв, на которых произрастают хвойные насаждения, эти почвы делятся местными лесоустроителями на пять бонитетов. Первые три бонитета продуцируют крупную пиловочную и строевую древесину так называемую «товарную» древесину, а последние два—древесину мелкую строевую, поделочную и главным образом дровяную, т.-е. ту, которая по местной терминологии называется «нетоварной».

До 80-х годов прошлого столетия ель считалась сорной породой в лесах и совсем не заготовлялась, вырубалась сосна. Усиленная вырубка сосны из смешанных (с елью) насаждений создавала условия, при которых крайне затруднялось ее возобновление. После вырубки сосны ель вместе с хламом от заготовок способствовала заболачиванию лесной почвы и благодаря неспособности сосны возобновляться под тенью ели при наличии мохового и травянистого покрова сосна исчезала из состава лесных пород на значительных площадях.

В настоящее время при применении ели в бумажно-целлюлозном производстве, а также в строительном и железнодорожном деле (еловые шпалы, разрешенные к употреблению в известном проценте) для сбыта ее открываются широкие перспективы как на заграничных, так и на внутренних рынках.

Отличительной чертой лесов края является их высокий возраст как результат слабого использования лесов края. Около $^2/_3$ лесов края состоит из насаждений в среднем старше 120 лет. Сосна и ель в насаждениях первых трех бонитетов достигает минимального имеющего сбыт в настоящее время пиловочного размера, т.-е. 31 *см* на высоте груди, в возрасте 160—180 лет.

С улучшением лесного хозяйства возможно ожидать понижения этого возраста до 100—120 лет.

Оборот хозяйства при выборочной рубке, преобладающей в настоящее время, можно считать для хвойных в 60—80 лет, а для лиственных пород 40—50 лет. Вследствие сурового климата, бедности почв, краткости вегетационного периода (для лиственных пород) происходит медленный рост деревьев и древесина получается мелкослойной. Выборочная рубка, при которой отбираются лучшие экземпляры древесных стволов, влияет на увеличение фаутности (числа деревьев, пораженных вредителями)

лесов края; для хвойных пород (сосна, ель) фаутность, обесценивающая лес, достигает 23—28%.

Разбивка лесонасаждений края по назначению древесины показывает, что 58% лесных насаждений края относится к таким насаждениям, которые в современных условиях эксплоатации лесов края почти не находят сбыта на внешнем рынке.

	Процентное отношение к удобной лесной площади	
	Крупно-пиловочных и строевых насаждений	Мелко-строевых поделочных и дровяных насаждений
Архангельская	51	49
Вологодская	51	49
Северо-Двинская	51	49
Область Коми	33	67
По краю	42	58

Резко выделяются по малой возможности к использованию в настоящих условиях леса области Коми.

Использование лесов края в настоящее время обрисовывается следующими данными:

Годы	Сметный и фактический отпуск древесины из лесов государственного лесного фонда		
	Сметный отпуск	Фактический отпуск	
	млн. *куб. м*	млн. *куб. м*	% от сметы
1924/25	13,7	8,0	58
1925/26	17,9	12,6	70
1926/27	17,5	12,0	67
1927/28	18,6	14,5	78
1928/29	22,4	18,4	82

Несмотря на то, что в целом по краю фактический отпуск не достигает сметного отпуска, в отдельных его частях уже намечаются признаки своеобразного лесного голода (отсутствие достаточного количества крупного леса) вследствие истощения лесов в экономически доступной полосе, непосредственно прилегающей к сплавным рекам.

Объем современного лесопиления (для 1926/27 г.) определяется выпуском 1.650 тыс. *куб. м* пиломатериалов, из них 1.330 тыс. *куб. м* на экспорт и 320 тыс. *куб. м* на внутренний рынок. Экспортное лесопиление сосредоточено в Архангельске (1.155 тыс. *куб. м*), Онеге (110 тыс. *куб. м*) и Мезени (65 тыс. *куб. м*). Лесопиление на внутренний рынок сосредоточено по преимуществу в Вологодской губ. (250 тыс. *куб. м*). Деревообработка ведется на 1 предприятии в Архангельске и на 2 предприятиях Северо-Двинской губ., целлюлозно-бумажное производство—на Сухонской целлюлозно-бумажной фабрике (Вологодская губ.), выпускающей 14 тыс. *т* бумаги и 21 тыс. *т* целлюлозы, и в с. Лальске, выпускающем 1 тыс. *т* бумаги.

Здесь необходимо остановиться еще на двух моментах, связанных с промышленной переработкой древесины, влияющей на

развертывание лесного хозяйства: это, во-первых, на недостаточном развитии тех производств, которые связаны с использованием мелких лесных насаждений «нетоварника» и, во-вторых—на значительных отходах, достигающих 50% от всей массы древесины, поступающей в лесопильное производство. Последнее обстоятельство тесно связано с теми требованиями, которые предъявляет к пиломатериалам заграничный рынок, на который по преимуществу направляются в настоящее время пиломатериалы.

II. ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКЦИИ

Основные задачи реконструкции народного хозяйства края теснейшим образом связаны с реконструкцией лесного хозяйства и отраслей промышленности, занятых переработкой древесины. На этих задачах и следует сосредоточить главное внимание.

Основной задачей реконструкции лесного хозяйства является создание необходимой экономической обстановки, при которой стал бы возможен переход от выборочной рубки, губительно влияющей на лесонасаждения, к сплошной. В целях освоения новых лесных массивов, а также создания условий, при которых явилась бы возможность вовлечь в эксплоатацию мелко-строевой, поделочный и дровяной лес, план должен предусмотреть соответствующее развитие транспорта.

План развертывания и реконструкции промышленности, перерабатывающей древесину, должен учесть то обстоятельство, что в пределах пятилетия, кроме основной работы на экспорт, на эту промышленность ложится ответственная задача снабжения внутреннего рынка, предъявляющего с первых же лет предстоящего пятилетия расширенный спрос на ее продукцию. В целях лучшего использования древесины необходимо сочетать основное производство—лесопиление—с другими производствами: целлюлозно-бумажным, механической деревообработкой и лесохимической промышленностью.

Работа на внутренний рынок, которая в начале пятилетия может базироваться лишь на существующих железных дорогах Архангельск—Вологда и Котлас—Вятка в дальнейшем должна опереться на развитие в крае сети новых транспортных путей как водных, так и железнодорожных.

Двойственная природа требований (экспортный и внутренний рынок), предъявляемых к лесному хозяйству края, при необходимости крупных вложений в предприятия по лесопереработке заставляет особо осторожно отнестись к вопросу о развитии сети транспортных путей в крае. При обеспеченности лесоэкспорта существующей разветвленной системой необходимо воздержаться в пятилетие от сооружения лесовозных магистральных ж.-д. линий, дающих лесоэкспорту ж.-д. выход к незамерзающему Мурманскому порту (линия Сорока—Котлас) и все внимание сосредоточить на создании новых транспортных предпосылок, позволяющих ориентировать лесное хозяйство района на внутренний рынок и удовлетворить широкий спрос на лесоматериалы, который в это пятилетие будет предъявляться промышленным и жилищным строительством.

III. ЭЛЕМЕНТЫ ПЯТИЛЕТНЕГО ПЛАНА

1. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Пятилетний план развития промышленности предусматривает капитальных вложений на сумму 299,7 млн. руб.[1] из них на производство средств производства падает 190,8 млн. руб., что составит 64% от общей суммы капитальных вложений в промышленность.

Капитальные вложения по отдельным отраслям промышленности распределяются так (в млн. руб. в неизменных ценах):

	Капитальные вложения		
	Всего	Новое строительство	Реконструкция и расширение
Группа «А»			
Лесная	169,7[2]	149,1[2]	20,6
Деревообрабатывающая	9,3	9,3	—
Лесохимическая	6,0	5,1	0,9
Горнодобывающая	1,0	1,0	—
Химическая	0,6	0,1	0,5
Металлическая	0,8	—	0,8
Стройматериалы	3,0	2,2	0,8
Текстильная (обраб. льна)	0,4	0,4	—
Итого по гр. «А»	190,8	167,2	23,6
Группа «Б»			
Бумажная	93,2	80,2	13,0
Текстильная	13,7	6,0	7,7
Кожевенная (щетинная)	0,5	0,5	—
Пищевкусовая	1,0	—	1,0
Химическая	0,5	0,5	—
Итого по гр. «Б»	108,9	87,2	21,7
Всего «А» и «Б»	299,7	254,4	45,3

Вложения в переработку древесины, лесопиление, целлюлознобумажное производство, лесохимию составляют 93% от общей суммы капитальных вложений в промышленность.

	Капитальные вложения			
	Всего		В т. ч. новое строительство	
	млн. руб.	%	млн. руб.	%
Вся промышленность	299,7[3]	100	254,4	25
В том числе:				
В переработку древесины	278,2[3]	93	243,7[3]	96

Вся сумма вложений в эту отрасль промышленности разбивается на следующие части:

[1] Оптимальный вариант.
[2] Вместе с вложениями в освоение лесов (87,0 млн. руб.).
[3] В том числе на освоение лесов 87 млн. руб.

	Всего		В т. ч. новое строительство	
	млн. руб.	% к итогу	млн. руб.	% к итогу
Лесопиление	82,7	30	62,1	25
Деревообработка	9,3	3	9,3	4
Целлюлозно-бумажн. пром.	93,2	34	80,2	33
Лесохимия	6,0	2	5,1	2
Освоение лесов	87,0	31	87,0	36
Всего	278,2	100	243,7	100

По направлению капитальных вложений видно, что в плане нашли должное отражение основные линии реконструкции промышленности по переработке древесины. Затраты на лесопиление составляют 30% от всех вложений и 25% от вложений в новое строительство. В производства, комбинируемые с лесопилением и допускающие лучшее использование древесины (использование отходов лесопиления—поделочного леса), вкладывается 36% от всех вложений и 39% от вложений в новое строительство, т.-е. по новому строительству вложения в комбинируемые с лесопилением производства превышают вложения в лесопиление в 1,5 раза.

Значительные вложения, около ⅓ всех вложений, предположены в мероприятия, содействующие освоению лесов, в механизацию рубки леса, устройство временных подъездных железных дорог, частичную мелиорацию сплавных рек, устройство ледяных дорог и т. п. Все это вместе взятое должно облегчить проникновение вглубь лесных массивов и сделать рентабельным использование той древесины, которая в настоящее время не находила себе сбыта.

Лесопиление предположено довести к концу пятилетия до 6,5 млн. *куб. м.*

Экспортное лесопиление сосредоточивается в устьях главных рек края, Северной Двины, Онеги, Мезени, Печоры. Главным пунктом экспортного лесопиления намечен Архангельск, в котором намечена выработка 3 млн. *куб. м* пиломатериалов.

Лесопиление на внутренний рынок сосредоточивается в более южных частях края: Северо-Двинской, Вологодской губерниях, в районе Усть-Сысольска области Коми. Ударным пунктом по развитию лесопиления на внутренний рынок намечается Котлас.

Широкое развитие лесопиления в Усть-Сысольске ставится в зависимость от сооружения железной дороги Усть-Сысольск—Котласская железная дорога с примыканием или в Котласе или Пинюге.

Целлюлозное производство сосредоточивается в Архангельске, где в пределах пятилетия сооружается целлюлозный завод на 100 тыс. *т* целлюлозы. Вопрос о развитии целлюлозного производства в Усть-Пинеге остается пока открытым до окончательного решения транспортной проблемы края.

Целлюлозно-бумажное производство сосредоточивается на существующем Сухонском заводе (около Вологды), производство которого в пределах пятилетия значительно расширяется (10 млн. руб. вложений), в Котласе, где сооружается целлюлозно-

бумажная фабрика с производством на рынок 40 тыс. *т* целлюлозы и 60 тыс. *т* бумаги. Развитие целлюлозно-бумажного дела в Усть-Сысольске ставится в зависимость от сооружения указанной выше железной дороги, являющейся частью намечаемой к сооружению железной дороги Москва—Ухта.

Деревообработка сосредоточивается в наиболее крупных пунктах лесопиления и целлюлозно-бумажного производства, создавая наиболее благоприятные условия для более полного использования древесины.

Лесохимическая промышленность сосредоточивается в Архангельске, Котласе, Усть-Сысольске, области Коми, давая 3,5 тыс. *т* канифоли и около 2 тыс. *т* скипидара.

Из капитальных вложений в другие отрасли промышленности следует отметить сооружение новой льнопрядильной фабрики в Вологде (6 млн. руб.); реконструкцию и расширение Красавинской фабрики, близ Великого Устюга, на сумму 7 млн. руб. и создание заводов по выработке строительных материалов.

2. ТРАНСПОРТ

Размещение предприятий по переработке древесины, как видно из изложенного раньше, тесно связано с развитием транспортных путей в крае. Однако, отсутствие объединяющего областного органа, а также отсутствие необходимых экономических и технических изысканий не позволило сейчас установить окончательный план развития сети транспортных путей в крае и заставило Госплан сделанную им наметку развития железных дорог сопроводить примечаниями, указывающими на сугубо ориентировочный характер ее.

На текущий год НКПС в план влючены экономические и технические изыскания по намеченным ж.-д. линиям Северного края, с увязкой их с предположениями лесопромышленности и лесного хозяйства.

По существу народное хозяйство края необходимо рассматривать как огромный лесотранспортный комбинат, где только полная увязка между промышленным строительством, лесным хозяйством и транспортом может дать при соответствующих вложениях необходимый для Союза оптимальный эффект.

Хотя окончательное решение о всем плане развития транспорта в крае возможно будет вынести лишь по окончании предпринимаемых НКПС изысканий, однако некоторые суждения об основных чертах транспортного скелета края можно высказать уже и сейчас.

Развитие ж.-д. и водных путей сообщения должно поставить целью создание необходимых транспортных предпосылок для развития лесоэкспорта и снабжения внутренних рынков продуктами переработки древесины.

Выдвигаемые в настоящее время ж.-д. линии Сорока—Котлас, Архангельск — Мезень (Усть-Вашка), Галич — Котлас или Пинюг, с продолжением до Усть-Сысольска, обрастание ветвями ж.-д. линии Архангельск—Вологда, по существу распадаются на две группы: первая группа железных дорог Сорока—Котлас и Архангельск—Мезень открывает добавочный (к водному) выход лесам

края или к незамерзающему Мурманскому или к замерзающему Архангельскому порту; вторая группа железных дорог Галич—Котлас или Пинюг с продолжением до Усть-Сысольска ветки ж. д. Архангельск—Вологда создают новые транспортные предпосылки для ориентации лесов края на работу на внутренний рынок.

Общее протяжение линии Сорока — Котлас 804 *км.* Вместе с 667 *км* от Мурманска до Сороки это составит 1.471 *км.* Крупные центры по переработке древесины на протяжении этой линии могли бы создаться лишь в месте пересечения ею реки Онеги и в конечном пункте в Котласе. На остальном протяжении дороги возможно создание мелких пунктов, так как линия пересекает реки в верховьях с малой лесосборной площадью. Наиболее крупным пунктом явится Котлас, расположенный на Северной Двине при впадении р. Вычегды. Котлас же при сооружении железной дороги Котлас (или Пинюг)—Галич протяжением 380 *км* получает ж.-д. выход к Москве через Буй, Данилов, Ярославль общим протяжением до Москвы в 900 *км.* Таким образом Котлас при строительной длине линии Котлас (или Пинюг)—Галич всего лишь в 380 *км* против 804 *км* линии на Мурманск получает при работе круглый год вполне обеспечивающий его выход на внутренний рынок (на Москву и далее), причем пониженные требования этого рынка по сравнению с заграничным дают возможность лучше использовать древесину, широко утилизируя мелкий поделочный лес. Остается пункт пересечения этой линией р. Онеги. Сорока-Котласская ж. д. пересекает р. Онегу значительно выше устья; поэтому при перенесении в этот пункт переработки леса из устья, лесосборная площадь сократится, т.-е. объем переработки будет меньше, чем в Онежском порту. Едва-ли в этих условиях можно считать целесообразным перенесение переработки лесных материалов в этот пункт, тем более что в этом случае связь с заграницей через незамерзающий Мурманский порт осложняется необходимостью для грузов дополнительного пробега на расстоянии около тысячи *км.* Здесь вероятно более целесообразно разрешить вопрос с одной стороны улучшением Онежского порта, а с другой — созданием Лаче-Кубенского канала (вложения около 10 млн. руб.), дающего возможность использовать мелко-строевой и поделочный лес для нужд внутреннего рынка.

Остается район гужевого тяготения лесных материалов к железной дороге. При разветвленной системе сплавных путей, обслуживающих этот район, едва ли можно рассчитывать на поступление сколько-нибудь значительного количества лесных грузов на дорогу, тем более, что до заграничного рынка останется пробег по железной дороге от 700—1.500 *км*, а для внутреннего рынка ж.-д. пробег через Плесецкую будет также очень значителен.

Все это вместе взятое, особенно если принять во внимание необходимость для края крупных вложений в лесопереработку, заставляет поставить под сомнение сооружение железной дороги Сорока — Котлас, как не разрешающей народно-хозяйственной задачи края и как явно убыточной на долгий ряд лет.

Необходимо отрицательно отнестись и к намечаемой железной дороге Архангельск — Мезень (Усть-Вашка) с будущим продолжением ее до р. Оби.

Это направление все же следует признать экономически более целесообразным, так как эта линия пересекает рр. Мезень, Печору и примыкает в будущем к Оби, т.-е. к большим разветвленным водным системам, в местах пересечения которых возможно развитие крупных центров по переработке древесины. Однако и здесь пробег по железной дороге ляжет непосильной тяжестью на проходящие по ней лесные грузы. Осуществление части этой линии до р. Мезени возможно признать целесообразным, если будет доказано, что на развитие Мезенского порта на ту пропускную способность, которую потребует от него масса направляемых лесных грузов, сплавляемых по р. Мезени, необходимы такие затраты, погашение которых ляжет непосильной тяжестью на проходящие через него лесные грузы. Сравнение величины накладных расходов, падающих на тонну материалов в том и другом случае, требует дополнительной доработки, а пока общее мнение говорит против необходимости сооружения этой линии.

Центром внимания нового ж.-д. строительства должен быть район Котласа и Усть-Сысольска, для которых необходимо создать новый ж.-д. выход на внутренние рынки (на Москву и далее). В этом направлении намечается два варианта решения вопроса, во-первых, линия Усть-Сысольск—Котлас, Котлас—Галич, а с другой Усть-Сысольск—Пинюг, Пинюг—Галич. Дополнительные технические и экономические изыскания, намечаемые по этим направлениям, должны дать необходимые материалы для окончательного выбора направления. Поскольку оба варианта достаточно хорошо обслуживают интересы Котласа и Усть-Сысольска, будущих крупных центров переработки древесины, решение вопроса зависит от того, какое из указанных выше направлений создаст лучшие транспортные предпосылки для освоения лесов этой части края.

Проведение веток от линии Архангельск—Вологда, внедряя ж.-д. пути в глубь лесных массивов, создает необходимые транспортные предпосылки для лучшего освоения лесов, связывая их с внутренним рынком. В частности уже в текущем году начинается сооружение железной дороги Коноша — Вельск, связывающей лесные массивы этого района с Москвой.

Малонаселенный богатый лесами Печорский край требует создания новых транспортных предпосылок для дальнейшего освоения лесов этой части края. Здесь намечаются два варианта решения транспортной задачи: устройство водного соединения р. Печоры с р. Камой или сооружение Камо-Печорской железной дороги с несколькими вариантами направления железной дороги, присоединяющей этот край к общесоюзной сети железных дорог. Всего вероятнее, что эта задача будет разрешена лишь в следующее пятилетие, однако возможно, что при благоприятных условиях явится возможность начать сооружение или водного пути или железной дороги в последние годы этого пятилетия.

Здесь следует отметить, что при решении вопроса в пользу железной дороги, переработка древесины неизбежно должна будет сосредоточиться в том пункте р. Печоры, к которому примкнет железная дорога. При водном соединении р. Печоры с рекой Камой из этого района можно будет создать сырьевую базу,

обслуживающую лесопиление, организованное на Урале или где нибудь на Волге.

Таким образом из изложенного следует, что сооружение железной дороги Галич—Котлас или Пинюг и железной дороги Усть-Сысольск—Котлас или Пинюг является первоочередной задачей, так как благодаря этому для края создается возможность приурочить лесное хозяйство к внутреннему рынку, т.-е. создается возможность перехода от выборочной системы рубки к сплошной, дающей лучшее использование лесных массивов.

Лаче-Кубенское водное соединение, а в будущем и Камо-Печорское водное или ж.-д. соединение, дополняя Котлас (или Пинюг—Галичскую и Усть-Сысольск—Котласскую (или Пинюгскую) железную дорогу, облегчают снабжение края продовольствием и промтоварами и вызывают большой поток лесных грузов на внутренний рынок.

Планом на новое ж.-д. строительство в крае намечен отпуск 87 млн. руб., на Лаче-Кубенское водное соединение 10 млн. руб. и Камо-Печорское 15 млн. руб.

На развитие портов, на улучшение водопути, на увеличение речного и морского флота планом намечается отпуск 82 млн. руб.

На развитие сети грунтовых дорог и шоссе—33 млн. руб.

Таким образом по всем видам транспорта предположены вложения в сумме 227 млн. руб.

План развития лесного хозяйства края предусматривает увеличение фактического отпуска с 16,7 млн. *куб. м* в 1927/28 г. до 40,5 млн. *куб. м* в 1932/33 г., т.-е. увеличение на 143%; при этом отпуск деловой древесины увеличивается с 9,8 млн. *куб. м* до 29,4 млн. *куб. м*, т.-е. на 200%.

В виду быстрого роста переработки древесины и невозможности в остающийся срок освоить в достаточном количестве новые массивы, планом предусматривается известное увеличение сверхсметного отпуска деловой древесины на конец пятилетия в размере около 8,0 млн. *куб. м*.

В целях изжития этого узкого места планом предусматривается значительный отпуск средств (в размере 30 млн. руб.) на лесоустроительные работы, на работы по мелиорации сплавных рек, на лесовозобновление и другие мероприятия, в результате которых возможно ожидать значительного увеличения сметного отпуска.

3. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Северный край принадлежит к числу потребляющих районов Союза. Сельское хозяйство края имеет уклон в сторону развития животноводческой отрасли сельского хозяйства, так как почвенные и климатические условия неблагоприятны для развития земледелия. В крае повсеместно господствует трехпольная система полеводства с намечающимся переходом на многополье. Среди посевных площадей преобладают площади под посевом ржи, ячменя и овса.

Дальнейшее развитие земледелия мыслится как переход к интенсивным формам его, с введением в севооборот технических культур, искусственных трав, корнеплодов.

Посевная площадь к концу пятилетия увеличивается на 15% с 1.018 тыс. *га* в 1927/28 г. до 1.116 тыс. *га* в 1932/33 г., в то время как площадь под зерновыми культурами растет всего лишь на 9%.

Наибольший рост дают площади под сеяными травами — на 167%, под техническими культурами—48,5% и под корнеплодами на 13%.

В результате сдвигов в посевных площадях пропорция культур изменяется следующим образом:

	Зерновые (рожь, ячмень овес)	Лен	Картофель	Сеян. травы	Прочие
1927/28 г.	81,7	3,3	4,9	4,6	5.5
1932/33 г.	75,1	4,3	5,0	10,4	5.2

При уменьшении в пропорции культур посевов ржи, овса и ячменя возрастает значение посевов льна, сеяных трав.

Валовая продукция в натуральном выражении растет следующим образом (в тыс. *цнт*):

	1927/28 г.	1932/33 г.
Зерновые	7.500	9.700
Льноволокно	92	215
Маслосемена	108	223
Картофель	4.875	6.618

Несмотря на значительный рост валовой продукции, край и в конце пятилетия остается дефицитным. При среднем урожае дефицит района на 1932/33 г. исчисляется суммой около 100 тыс. *т*.

По животноводству план намечает рост рабочих лошадей на 9% (с 385 тыс. голов в 1927/28 г. до 405 тыс. голов в 1932/33 г.), коров на 16% (с 705 тыс. голов до 818 тыс. голов), свиней на 41% (с 159 тыс. голов до 224 тыс. голов) увеличение стада овец на 12% (с 1.296 тыс. голов до 1.450 тыс. голов). Приведенные выше проценты указывают, что в пятилетнем плане делается ударение на развитие продуктивного скотоводства, на рост стада молочного скота и связанный с этим рост стада свиней, вскармливаемых на отходах от маслобойного производства. Введение в пропорцию культур посевов сеяных трав и корнеплодов создает базу для усиления кормовых ресурсов, в дополнение к естественным пастбищам и лугам.

Количество маслодельных заводов вырастает с 562 (1928/29 г.) до 654 (в 1932/33 г.), выпуск продукции увеличивается с 6 до 12 тыс. *т*.

Осуществление указанного плана требует капитальных вложений в сельское хозяйство в сумме около 70 млн. руб. за пять лет. Из этой суммы 21,7 млн. руб. или 27% вкладываются в организацию территории, в частности на переселение 8,2 млн. руб., на расселение 3,3 млн. руб. Оба последние мероприятия имеют существенное значение не только для развития сельского хозяйства, но и для промышленности, создавая необходимые кадры рабочей силы как на лесорубочных работах, так и для самой промышленности.

В с.-х. мелиорацию вкладывается 6,0 млн. руб., в индустриализацию сельского хозяйства вкладывается 20,7 млн. руб.

Сдвиги в процессе коллективизации сельского хозяйства края планом намечаются следующие: число вовлеченных в коллективное хозяйство индивидуальных крестьянских хозяйств растет с 2.031 для 1927/28 г. до 17.000 в 1932/33 г., т.-е. увеличивается в 8,4 раза. Процент вовлеченных в коллективное хозяйство крестьянских хозяйств растет с 0,45% для 1927/28 г. до 3,6% в 1932/33 г. Посевная площадь коллективных хозяйств (совхозы и колхозы) растет с 5 тыс. *га* до 70 тыс. *га* в 1932/33 г.

В заключение остановимся на размещении сельского хозяйства по территории края.

Главная масса посевных площадей сосредоточена в Вологодской губернии, на долю которой приходится 57% всей посевной площади края, за ней идет Северо-Двинская губерния—32%, а затем Архангельская—7% и область Коми—4%. По расчету на одно крестьянское хозяйство в Вологодской губернии приходится 2,6 *га*, Северо-Двинской—2,0 *га*, в Шенкурском уезде Архангельской губ.—1,3 *га*, в остальных уездах Архангельской губернии— 0,7 *га*, в области Коми—0,7 *га*. Приведенные выше данные указывают, что с.-х. центром края является Вологодская губерния. Северо-Двинская губерния и Шенкурский уезд Архангельской губ. являются переходной полосой к остальным уездам Архангельской губ. и области Коми, где сельское хозяйство является по преимуществу подсобным занятием к промысловой деятельности населения этой части края.

4. ОЛЕНЕВОДСТВО

Оленеводство является основой тундрового хозяйства края. В Большеземельской тундре по данным 1927/28 г. насчитывалось 306 тыс. голов в ижемских оленеводческих хозяйствах и 156 тыс. голов в самоедских хозяйствах. В Канинско-Шиманской и Малоземельской тундрах насчитывалось 110 тыс. голов. Главный продукт оленеводческого хозяйства—замша, вырабатывавшаяся на предприятиях кустарного типа, находила себе сбыт и спрос на внутреннем рынке и за границей. Для улучшения качества замши необходимо в целях содействия оленеводческому хозяйству перейти от кустарного производства к заводскому. Постройка замшевого завода в районе развития кустарного замшевого производства является настоятельной необходимостью, потребные для этой цели капиталовложения определяются суммой в 500 тыс. руб.

5. РЫБОЛОВСТВО

Рыболовство ведется во всем крае, но крупное экономическое значение рыболовство имеет лишь в Архангельской губ., в прибрежной морской полосе. Из общей добычи продуктов рыболовства (1926/27 г.) на сумму 7,6 млн. р., на долю Архангельской губ. приходилось 6,5 млн. руб. или 86%. Главное значение имеет тресковый промысел (на 3,8 млн. руб.), производимый как кустарным способом, так и при помощи траллеров Северного государственного рыбного треста в Баренцевом море, на Мурмане и

у Канина Носа. Тресковый промысел привлекает рыбаков не только из Архангельской губернии, но и отходников из Северо-Двинской и Вологодской губерний. Тралловый лов в 10 раз превышает кустарный лов трески, быстро прогрессирует и имеет богатые перспективы развития. Морской зверобойный промысел сосредоточен преимущественно в горле Белого моря. Промысел производится с ледоколов Совторгфлота (на 1 млн. руб.), кустарно с лодок, ботов и с берега (на 0,1 млн. руб.), моторно-парусными норвежскими судами в порядке концессий (на 1,6 млн. руб.). На конец пятилетия планом намечается увеличение продукции рыболовства и зверобойного промысла до 13 млн. руб. Главные вложения в рыбный промысел на приобретение траллеров, устройство морской базы и проч. показаны по Севгосрыбтресту (по Ленинградской обл.), объединяющему работу промыслов Северного края и Мурманска.

6. ОХОТА

Охота в крае имеет большое экспортное значение. Число лиц, занятых охотой, включая сюда промысловое и полупромысловое население, достигает 40 тыс. человек.

Ценность продукции определяется суммой от 2,5 до 3,0 млн. руб. Для притундровых районов Архангельской губернии и для северо-восточной части области Коми охота составляет основной заработок населения. Однако, современные способы охоты внушают опасения за дальнейшее существование этого промысла, столь важного для северо-восточной части края. Планом намечается ряд мероприятий по поднятию промысла: организация заказников и заповедников, организация опытно-показательных питомников зверей, усиление надзора за охотой, кооперирование охотников и проч. На все эти мероприятия планом намечается капитальных вложений на сумму 700 тыс. рублей.

ВЯТСКИЙ РАЙОН[1]

I. ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ И ЭНЕРГЕТИКА РАЙОНА

Размер и состав территории. Территория Вятского района занимает 159,6 тыс. *кв. км*, причем половина ее находится под лесами (50,1%), около трети (30,9%) под пашней, 9,5% занимают луга и выгоны, 7,5% — неудобной земли и под усадьбой — 2%.

Почвы. В составе почвенного покрова площади сельскохозяйственного пользования преобладает средний суглинок ($^2/_3$), почвы же легкие — пески и супески — составляют не более 25%. Значительная часть таких почв занята лесными массивами. Преобладающие почвы края могут давать высокие урожаи при условии обильного навозного и минерального удобрения.

Леса. Основными естественными ресурсами района являются лесные богатства. Удобная лесная площадь составляет около 85% всех лесов; площадь же покрытая лесом определяется примерно в 85% удобной лесной площади. По составу древесных пород преобладающими являются хвойные (сосна, ель, пихта), на лиственные же насаждения (береза, осина, дуб и др.) приходится не более 25% всей покрытой лесами площади. Качества древесины высокие, что делает ее ценным товарным продуктом и на внутренних и на внешних рынках. Годичный прирост древесины колеблется от 1,2 до 2,5 тыс. *куб. м* с гектара насаждений, и весь годовой прирост при самых скромных подсчетах определяется в 8,9 млн., а с лесами местного значения—9,6 млн. *куб. м.*

Фосфориты. Среди ископаемых района наибольшее значение имеют залежи фосфоритов, особенно в Верхне-Камском районе. Площадь залегания определяется в 1.700—1.800 *кв. км* с потенциальным запасом в 0,5 млрд. *т.* По качеству вятские фосфориты являются одними из наилучших (26—28% P_2O_5), а по продуктивности фосфоритного слоя они значительно превосходят все союзные месторождения. Такое же превосходство вятские фосфориты имеют в отношении сравнительной мощности залежей и легкости разработки руды (возможность открытых работ и применения паровых лопат-экскаваторов).

Железные и другие руды. Имеют серьезное экономическое значение также железные руды северо-восточной части района (Омутнинский уезд Вятской губ.). Запасы железных руд достигают миллиарда тонн со средним содержанием железа 33% или около 340 млн. *т.* Руды Вятско-Камских водоразделов легкоплавки, чисты и дают высокие сорта чугуна, железа и стали. В двух районах края (с. Сырчан и около г. Малмыжа) имеются

---

[1] С 1929 г. Вятский район целиком входит в состав вновь организуемой Нижегородской области.

медные руды, разрабатывавшиеся исключительно кустарным способом и правильно не разведывавшиеся.

Прочие ископаемые. В северо-восточном же углу района распространены горючие сланцы на площади от 2 до 3 тыс. *кв. км.*

Из других полезных ископаемых большое распространение имеют поверхностные кирпичные глины, известняки, песчаники, белый и желтый пески и др., дающие сырье ряду кустарных промыслов (кирпичный, глиняной посуды, ломка жерновых камней, известняков для обжига извести, добыча гипса и друг.) и отраслям промышленности по изготовлению строительных материалов, особенно стекольной.

Энергетические ресурсы. Общее количество энергетических запасов края выражается цифрой около 2.800 млн. *т* условного топлива, что составляет 0,39% всех запасов Союза.

Распределение энергетических ресурсов по отдельным видам выражается в следующих цифрах в млн. *т* усл. топл. (7.000 к.):

Измерители	Невозобновляемые			Возобновляемые						
	Сланцы	Торф	Итого	Ветер	Дрова	Торф	Вода	Солома	Итого	Всего
Абсол.	1.277,0	670,5	1947,5	267,0	230,0	148,8	137,7	68,0	851,5	2.799,0
% к итогу. . . .	41,0	23,8	69,8	9,5	8,2	5,3	4,9	2,3	30,2	100,0

Из общего количества энергетических ресурсов 87,06% падает на Вятскую губ., 7,25%—на Вотскую автономную область и 5,69%—на Марийскую автономную область. Залежей высоко калорийного топлива в крае не имеется, зато ему противостоит широкое использование богатых запасов местных низкокалорийных видов топлива (торф и дрова). В настоящее время общий расход топлива по краю определяется в 2.430 тыс. *т* условного топлива и к 1932/33 г.—2.856 тыс., в котором дрова составляют 99,5 и 95,5%, торф—0,08 и 2,86%. С течением времени торф займет очень видное место в топливном балансе края, в особенности у сельского населения центральной, наиболее безлесной полосы края. В пределах же перспективного плана, ввиду значительной неиспользованности дровяного леса в промышленных целях, в топливном режиме края древесное топливо будет иметь еще крупный удельный вес.

Степень использования в Вятском районе различных энергетических ресурсов (в процентах) показывают следующие ориентировочные цифры:

Годы	Источники энергии			
	Дрова	Вода	Торф	Ветер
1928	62	13	0,001	0,9
1932/33	75	20	1,4	1,0

Труд. Население Вятского района в 1927/28 г. исчислялось в 3.545 тыс. человек с сильным преобладанием сельского населения (93%). Из общего количества трудовых ресурсов сельского населения в рабочем возрасте земледелие поглощало 92%, осталь-

ные 8% находили применение в лесном хозяйстве, государственной и кустарно-ремесленной промышленности и строительстве.

В ближайшие годы мы будем иметь весьма существенное изменение в распределении рабочей силы по отраслям хозяйства в связи с процессами индустриализации этого района. Наибольший темп поглощения рабочей силы дает крупная промышленность, наемный персонал в которой должен за пять лет более чем удвоиться. При одновременном росте лесного хозяйства и кустарной промышленности удельный вес занятого в сельском хозяйстве населения района за пять лет должен понизиться с 92 до 87%.

Численность наемного персонала (в тыс. чел.)

	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
Сельское и лесное хозяйство . . .	47,3	85,6	181,0
Промышленность .	39,3	77,7	197,7
В т. ч. цензовая .	32,5	66,9	205,8
Строительство . .	8,7	13,7	157,5
Транспорт	11,2	13,9	124,1
Всего	139,0	257,8	185,5

Процесс пролетаризации населения будет протекать весьма энергично: наемный труд дает прирост в 85,5% к концу пятилетия против прироста всего населения в 9% и сельского в 6,2%.

Такое направление и темпы размещения трудовых ресурсов района гарантируют значительное ослабление, если не полное изжитие, безработицы в городах.

Энергетическое вооружение труда. Слабое развитие промышленности в прошлом и преимущественное развитие ее мелких форм являются непосредственными причинами чрезвычайно слабой энерговооруженности труда в районе. Ближайшее пятилетие делает значительные успехи в этом отношении, но абсолютно уровень энерговооруженности остается еще очень невысоким.

При общей мощности всех силовых установок в промышленности района в 61,3 тыс. *квт*, на одного рабочего приходилось в 1927/28 г. всего 1,21 *квт*. При этом мощность электроустановок на одного рабочего составляла всего 0,44 *квт*.

Тяговая сила (конская) достаточна при настоящих размерах земледелия: на 100 *га* посева приходится 12 голов рабочих лошадей.

Снабжение тракторами находится в самом зачаточном состоянии. В 1927/28 году в районе было всего 64 трактора с общей мощностью 1.280 л. с. Обеспеченность сельскохозяйственными машинами на 1 занятое в сельском хозяйстве лицо выражается в 17 руб. и на 100 *га* посева в 620 руб.

II. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КРАЯ И ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКЦИИ

Как экономический комплекс Вятский район является лесопромышленным и сельскохозяйственным районом по преимуществу. Основная специализация района выражается в отпуске леса

на внутрисоюзный рынок. Около половины всего сельского населения прямо или косвенно связано с промыслами по разработке и сплаву леса или занятиями в деревообрабатывающей промышленности.

Земледельческое хозяйство в зерновом его направлении в основе имеет потребительский характер, являясь хлебофуражной базой для лесообрабатывающей и прочих отраслей промышленности, городского населения и транспорта. По линии технического растениеводства и быстро прогрессирующего животноводства, имеющего явно выраженный продуктивный уклон, Вятский край приобретает все большее и большее значение, развивая промышленность по переработке с.-х. продуктов и увеличивая товарный отпуск за пределы края.

В задачи реконструкции хозяйства района входит транспортное переустройство края, дающее возможность использования незатрагиваемых эксплоатацией лесных богатств, развертывание лесообрабатывающих отраслей промышленности, использование богатейших в Союзе кайских фосфоритов, развитие отраслей производства по переработке с.-х. сырья и повышение товарности сельского хозяйства в направлении наиболее товарных его отраслей, с которыми район может выступать на широкий внутрисоюзный рынок (лен и продукты животноводства).

Вместе с расширением сельского хозяйства и развитием лесоразработки будет происходить и процесс завоевания пространства у леса, в связи с чем в перспективном плане ставится задача культурного освоения глухих и отдаленных участков района.

Иное направление в течение пятилетия получает также и проблема топливоснабжения и энергетики края. Снижение древесного топлива, допустимое при неиспользованности годичной лесосеки, начинает постепенно сменяться использованием богатейших запасов торфа путем продуцирования его в электроэнергию.

III. ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Несмотря на всю важность лесного хозяйства для экономики района, лес до сих пор, за исключением Марийской области, остается недостаточно изученным и устроенным. Сметный отпуск древесины обычно не охватывает всего годичного прироста, например, для 1926/27 г. сметный отпуск составлял около 70% прироста, сметная же лесосека в свою очередь используется только в пределах 70—80%. Значительная часть массивов по необслуженности путями сообщения или недостатку рабочей силы остается неиспользованной. В лесоосвоенной зоне использование массивов тоже недостаточно полно и не рационально ввиду односторонности использования лесных материалов.

До настоящего времени лесное хозяйство края являлось по преимуществу сырьевой базой деревообрабатывающей промышленности низовьев Волги. Дальность сплава в Нижнее Поволжье и односторонний в этом районе характер деревообрабатывающей промышленности сокращали количество сортиментов заготовляемой древесины; так как нижне-волжские заводы потребляют определенный сортимент (главным образом, пиловочник) и в виду отдаленности этого рынка, Вятский район отпускал лучшие ма-

териалы, выдерживающие расходы по дальнему сплаву. Значительное же количество нетранспортабельных материалов в виду слабо развитой лесообрабатывающей промышленности оставалось на месте неиспользованным.

Основными установками дальнейшего развития лесного хозяйства в крае и наиболее эффективного его использования в перспективном плане являются:

1. Вовлечение в эксплоатацию и хозяйственный оборот тех лесов, которые в настоящее время используются слабо или представляют собой совершенно «мертвые» зоны. Необходимыми предпосылками для осуществления этой задачи являются—улучшение условий сплава, проведение подъездных путей и колонизация северной части края. Значительная зона неиспользованных до сих пор лесов будет втянута в эксплоатацию с проведением железной дороги Яр—Фосфориты.

2. Развитие промышленности в крае, использующей лесное сырье как основной продукт переработки: лесопильное целлюлозно-бумажное, спичечное и лесохимическое производства.

3. Использование высококачественной древесины для экспорта как путем сплава по Волге, так и путем отправки по железнодорожной магистрали.

В соответствии с указанными задачами планом намечается к проведению в пятилетие ряд мероприятий, направленных к значительному улучшению лесного хозяйства. В системе намеченных мероприятий наибольшее значение имеют лесоустройство и развертывание деревообрабатывающих отраслей промышленности.

Из других мероприятий, предполагаемых к проведению, необходимо отметить лесовозобновление, осушку лесных площадей, улучшение постановки дела борьбы с лесными пожарами, улучшение режима сплавных рек и проведение подъездных путей (100 *км* лесовозных дорог).

Расходы на лесное хозяйство без транспорта определяются за пятилетие ориентировочно в 28,8 млн. руб., из коих капитальных вложений 17,1 млн. руб. Из общей суммы затрат в 28,8 млн. руб. средства заготовителей составляют 12,9 млн. руб. Затраты по назначению распределяются следующим образом:

Всего млн. руб.	В том числе (в % к общей сумме затрат): Лесоустр. и экон. обслед.	Лесовозобновление	Мелиор. рек и лесов	Постройка и кап. ремонт	Борьба с пожарами	Дорожн. работы и др.	Эксплоатация	Зарплата 1 лесн. раб.
28,8	13,4	19,5	9,8	8,1	7,4	4,6	1,7	29,1

Рост доходов и расходов по лесам государственного значения на пятилетие исчисляется в следующих размерах (в тыс. руб.):

	1927/28 г.	1932/33 г.	Прирост за пять лет
Валовой доход . . .	13.270,6	19.072,7	43,7
Расходы	3.631,1	5.870,2	61,9
Чистый доход . . .	9.649,5	14.202,5	47,1

В лесосечном фонде и сметном отпуске леса, в связи с намеченными мероприятиями, за пятилетие ожидаются следующие изменения:

	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
Лесосечный фонд (*куб. м*)	18.230,1	14.948,5	82,0
В том числе:			
Деловая древесина . .	5.814,3	6.051,0	104,7
Дровяная древесина . .	12.415,8	8.897,5	71,8
Сметный отпуск	10.908,2	14.568,2	133,5

Лесосечный фонд по краю за пятилетие значительно снижается, а сметный отпуск возрастает. Сокращение лесосечного фонда объясняется проектируемой ликвидацией гарей в Вотской и Марийской автономных областях, рост же сметной лесосеки обусловливается преимущественно предполагаемым вовлечением в эксплоатацию мертвых лесных массивов в Вотской области и Вятской губернии.

В итоге намечаемых планом мероприятий в части лесного хозяйства достигается значительный рост преобладающего вывоза лесоматериалов в районы потребления. Остатки древесины в растущей доле будут перерабатываться в высокоценные продукты в пределах самого района в целлюлозном и бумажно-картонном производстве, спичечной промышленности, лесохимической, лесопильной и др. производствах.

Проектировками нового строительства по отраслям лесообрабатывающей промышленности намечается в пределах пятилетия:

Отрасли	Число предприятий	Капиталовложен. тыс. руб.
Лесопильная промышленность	7	9.255
Деревообрабатывающая (фанерная, лыжная, мебельная)	2	2.700
Бумажная промышленность (Чепецкий комбинат и Н.-Кос. фабр.)	2	18.500
Целлюлозная фабрика	1	8.000
Спичечная промышленность	2	3.150
Лесохимические производства	3	3.750
Всего	17	45.355

С постройкой Чепецкого бумажного комбината, целлюлозной фабрики, развитием лесохимии и расширением лесопильного производства, что дает возможность отправки из района не только круглого, но и пиленого леса, в перспективном плане закладывается начало широкой индустриализации лесного хозяйства, с дальнейшим развитием которого район из лесосырьевого превращается уже в значительной мере и в лесообрабатывающий. Одновременно с постройкой новых заводов планом намечается реконструкция всех существующих лесопильных заводов, оборудование которых является крайне устарелым и изношенным. Общее число рам в лесопильном производстве к концу пятилетия будет доведено до 60 (против 31 в 1927/28 г.).

IV. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Вятский район по сельскому хозяйству занимает промежуточное положение между экстенсивными и интенсивными районами и по уровню сельскохозяйственной культуры является райо-

ном переходного типа. Симптомы этого переходного характера сельскохозяйственной экономики района в пережитый период восстановления значительно усилились по сравнению с дореволюционным состоянием. Закрепление и дальнейшее усиление наметившихся реконструктивных сдвигов (переход на многополье, интенсификация животноводства) составляют основную линию ближайших плановых перспектив сельского хозяйства.

В предстоящее пятилетие сельское хозяйство края будет развиваться в сторону интенсификации на основе развития продуктивного молочного хозяйства и частично — беконного животноводства в одних районах, в сторону товарного льноводства наряду с усилением животноводства — в других. Параллельно с ростом животноводства должно развиваться полевое травосеяние, что в свою очередь будет способствовать прогрессивному росту льноводства. Главной товарной и трудоемкой культурой в крае является лен. Наличие гарей, многолетние залежи и все усиливающийся рост посевов клевера ведут к быстрому расширению посевов льна. Поэтому в перспективном плане проектируется удвоение посевной площади и крупное увеличение удельного веса льна в балансе растениеводческой продукции края.

Учитывая всю совокупность экономических факторов и тенденций, замедляющийся темп развития зерновых культур, расширение кормовой базы, увеличение удельного веса животноводства и т. д., необходимо перспективы развития сельского хозяйства края ориентировать на улучшенную животноводческо-зерновую систему (с многопольным севооборотом) и с таким уклоном в сторону развития трудоемких технических культур (лен по преимуществу) и корне-клубнеплодов, который, перерастая по размеру доходности другие отрасли сельского хозяйства, мог бы в будущем коренным образом изменить тип сельского хозяйства края.

Наибольшее значение в сельском хозяйстве Вятского края имеют 4 достаточно различающихся по хозяйственным типам подрайона.

Вятский (вост. часть Вятского уезда, Нолинский уезд, южн. часть Слободского и зап. часть Глазовского уездов). При небольшой лесистости (20—25%) и высокой распаханности (до 56%) с преобладанием зернового хозяйства этот район, за последние годы слабо прогрессирующий, нуждается в ряде мероприятий, выводящих сельское хозяйство на путь переустройства севооборота и повышения товарности животноводства.

Котельнический (часть Котельнического и Халтуринского уездов и юго-зап. часть Вятского). При относительно слабой для края лесистости распаханность также невелика — около 36%. Хорошо обеспеченный сенокосными угодиями, район выделяется развитием молочного животноводства и в то же время может быть охарактеризован, как льноводческий, причем для развития этих двух отраслей, определяющих его специализацию, имеются все предпосылки для мероприятий, намеченных в перспективном плане.

Яранский — при высокой лесистости (свыше 40%) и значительной распаханности (около 48%)—плохо обеспечен кормо-

вой площадью. Плотность сельского населения—максимальная в крае. Основная установка в перспективном плане — на развитие посевов льна (достигающих уже и в настоящее время свыше 10% от общей посевной площади) и разрешение проблемы кормовой базы путем внедрения сеяных трав.

Марийско-Уржумский (восточная часть Яранск. уезда, правобережье р. Вятки и северные кантоны Марийской автономной области). При ничтожной лесистости (16%) и максимальной для края распаханности (63%), район имеет преимущественно зерновой характер; развитие животноводства упирается в слабую обеспеченность сенокосными угодиями. Реконструктивные мероприятия здесь должны быть направлены по линии тесной увязки землеустройства с введением многопольного севооборота и максимального расширения сеяных трав как базы для животноводства.

В остальных районах—Омутнинском и всей северо-восточной части края, предуральской части Вотской автономной области и южной лесной части Марийской автономной области—сельское хозяйство должно играть подчиненную роль, так как основой специализации этих районов в пределах пятилетнего плана и во втором пятилетии будет лесное хозяйство и связанная с ним промысловая деятельность населения.

Система мероприятий, ведущих к реконструкции сельского хозяйства и поднятию его доходности выражается в следующем.

Форсирование землеустроительных работ. В течение пятилетия предполагается охватить внутриселенным землеустройством 2.150 тыс. *га* и довести, таким образом, охваченную этим видом землеустройства с.-х. площадь до 60%.

Расширение общей посевной площади за счет сокращения парового клина и освоения новых земель—всего на 15,5%, при одновременной увязке землеустройства с массовым введением многопольного севооборота (с посевом трав и технических культур), охватывающим к концу пятилетия около 60% пашни.

Расширение площади естественных сенокосов и улучшение их качества путем осушения заболоченных пространств и организации их культурно-техническими способами. К концу пятилетия площадь сенокосных угодий возрастает на 9,0%.

Повышение урожайности в результате проведения ряда агротехнических мероприятий проектируется по зерновым культурам на 20%, а по техническим культурам (лен)—на 49%.

Качественное улучшение скота путем организации племенных рассадников и увеличения продуктивности его методами рационализации содержания и кормления скота.

Кроме того планом предусматривается создание в необходимых размерах сортового семенного фонда, проведение ряда мероприятий по массовому внедрению улучшенных приемов обработки почвы, замена примитивных с.-х. орудий сложными и наиболее эффективным оборудованием, большей частью местного производства (проектировка Глазовского завода с.-х. машин), начало тракторизации в лесостепных районах и широкого применения минераль-

ных удобрений, в особенности под лен и предшествующие ему травы и ряд мероприятий, ведущих к поднятию уровня сельского хозяйства и повышению доходности земледельческого населения.

Изменения посевной площади в перспективном плане по Вятскому району в целом выражаются следующими показателями:

Годы	Посевная площадь тыс. га	В том числе Зерновых	Технических	Сеяных трав
1927/28	3.545	3.204	136	75
1932/33	4.096	3.360	204	350
1932/33 в % к 1927/28	115,0	105,0	150,2	468,0

В части животноводства показатели перспективного плана таковы (в тыс. голов):

Годы	Общее поголовье скота в перев. на крупный	В том числе Рабочих лошадей (взросл.)	Коров	Свиней
1916	2.053,5	597,5	774,0	687,4
1927/28	2.084,9	576,8	858,2	718
1932/33	2.496,4	651,1	978,0	1.149,1
1932/33 в % к 1927/28	119,7	112,2	114,0	160

Общее поголовье стада к концу пятилетия возрастает на 19,7%, при чем число рабочих лошадей увеличивается на 12,2%, и коров—на 14,0%. Максимальное же увеличение дает мелкий скот, главным образом, свиньи, что, разумеется, значительно повышает товарность сельского хозяйства.

Ценностный рост с.-х. продукции (по главнейшим культурам и отраслям животноводства) на пятилетие определяется в следующих размерах (в млн. руб. по ценам 1927/28 г.):

Продукция	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	В % к итогу 1927/28 г.	1932/33 г.
Валовая					
Всего	334,4	478,7	143,2	100,0	100,0
В том числе:					
Растениеводство	221,0	315,8	143,2	66,2	65,9
В том числе:					
зерновые	119,8	153,3	128,0	54,4	48,7
технические	15,8	35,3	123,4	7,6	12,3
Животноводство	113,4	162,9	143,6	33,8	34,1
Товарная					
Всего без кормов. и корн.	31,9	74,2	232,6	100	100
В том числе:					
зерновые	2,9	1,9	65,5	9,1	2,6
технические	8,7	25,7	295,4	27,3	34,6
Животноводство	20,3	46,6	229,5	62,8	62,3

Продукция зерновых культур, проектируемая в незначительном темпе, в общем итоге к концу пятилетия по удельному весу

снижается (валовая с 54,4 до 48,7% и товарная с 9,1 до 2,6%). Вместе с тем, в виду значительного за пятилетие роста населения (на 9,2%), увеличения норм потребления, большей обеспеченности хозяйства в продовольственном и кормовом отношении, товарное сальдо (района) зерновых сводится с несколько даже большим дефицитом к 1932/33 г.—1,0 млн. *цнт* против—0,2 в 1927/28 г. Но результаты коренного переустройства сельского хозяйства особенно сильно выражаются в росте технических культур, повышающихся по удельному весу в товарной части с 27,3% в 1927/28 г. до 34,6% в 1932/33 г.

В конечном итоге сельское хозяйство Вятско-Ветлужского края, вполне удовлетворяя внутренние потребности района в зерновой продукции, обеспечивая продовольственную и фуражную базу прогрессирующего лесного хозяйства и нужды развивающейся в крае промышленности, выступает по преимуществу как поставщик растительного и животного сырья для местной промышленности и как экспортер излишков этого сырья и скоропортящихся продуктов за пределы края—на внутренний рынок и частью заграничный (лен, клеверное семя, яйца, бекон).

Размер потребных капиталовложений в сельское хозяйство определяется за пятилетие в сумме около 110 млн. руб., из которых около 75 млн. руб. государственных.

В обобществлении сельского хозяйства в пределах пятилетия намечается постоянный переход от простейшего кооперирования некоторых производственных операций (обработка под контрактацию) до полной коллективизации. К концу пятилетия предполагается простейшими производственными кооперативами охватить 17% хозяйств, специальными видами кооперации — свыше 40% и коллективными около 8,8% от общего числа хозяйств района (свыше 50 тыс. дворов, против 3.135 в 1927/28 г.).

V. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ

При слабом развитии промышленности и разбросанности промышленных очагов по территории края, электрификация Вятского района, естественно, приняла преимущественно мелкие формы. Центрами существующей электрификации края являются преимущественно города, в которых и сосредоточилась крупная промышленность района.

Пятилетний план проектирует значительный рост электрификации Вятского края, однако преимущественно в мелких формах. За пятилетний период предполагается построить в пределах края только одну крупную для Вятского района электростанцию, мощностью в 22 тыс. *квт*. Местом ее постройки намечено Каринское торфяное болото, находящееся в 25 *км* от Вятки. Сферой влияния этой станции должна явиться территория Вятка—Слободской, а главнейшими потребителями ее энергии будут Чепецкий бумажный комбинат и промышленные предприятия гг. Вятки и Слободского. Начало постройки электростанции—1929/30 г., в эксплоатацию станция войдет в 1933/34 году.

В целом мощность всех электроустановок по Вятскому району должна возрасти за пять лет в 4 раза, причем в промышлен-

ности Вятской губ.—в 2,9 раза, в сельском хозяйстве—в 8 раз и в коммунальном хозяйстве в 1,7 раза.

Выработка электроэнергии к концу пятилетия увеличится, примерно, в 6 раз; столь значительный темп роста объясняется низким уровнем электрификации района в настоящее время.

Суммарное представление о темпах роста электрификации края дает следующая сводная таблица:

	Мощность в тыс. *квт*		Выработка в млн. *квтч*	
	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
Все станции района	10,7	43,0	—	—
В т. ч. в Вятской губ.	5,7	17,0	12,2	62,9
Из них:				
Промышленность	4,1	12,0	8,1	50,5
Сельское хозяйство	0,4	3,0	4,0	7,7
Коммунальные	1,2	2,0	2,1	4,7

VI. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Современное состояние и перспективы. Эволюция промышленности Вятского района теснейшим образом связана с развитием транспорта. По мере развития транспорта идет абсолютный и относительный рост промышленности, причем более сильным темпом развивается крупная промышленность. Современное состояние промышленности района, несмотря на большие ее успехи за весь послереволюционный период, все еще характеризуется: 1) преобладанием мелкого промышленного производства и кустарно-ремесленного над крупным фабрично-заводского типа и цензового масштаба, 2) чрезвычайной неравномерностью размещения промышленности по району, несмотря на известную однородность отдельных его территориальных единиц как сырьевых баз и 3) резким несоответствием достигнутого уровня производства сырьевых и трудовых ресурсов района.

Этот разрыв между достигнутым уровнем промышленного развития и материальными и трудовыми ресурсами в связи с неизбежным подъемом сельского хозяйства в предстоящем пятилетии мог оказаться еще значительнее, если бы дальнейшее развитие промышленности было бы запроектировано недостаточным темпом. Поэтому в предстоящем пятилетии взят энергичный темп индустриального развития края в направлении более интенсивного использования его сырьевых баз. На первом месте поставлено решительное расширение пока еще ничтожных разработок богатейших в Союзе кайских фосфоритов (капитальное строительство — 12,8 млн. руб.) и завершение восстановления, а в дальнейшем развертывание металлургической промышленности Омутнинского района, чем будет положено начало разрешению проблемы использования ископаемых края.

До настоящего времени, ввиду отсутствия транспортных связей, разработка фосфоритов производилась в ничтожных размерах, составляя всего 8—9 тыс. *т*. Максимально возможная выра-

ботка при отсутствии железных дорог определяется в 20 тыс. *т*. С проведением ж.-д. линии от Фосфоритов на Кай выработка к концу пятилетия будет доведена до 400 тыс. *т* в год, из которых 65 тыс. *т* будет переработано в фосфоритную муку для нужд местного удобрения.

В связи с проведением линии Яр-Фосфориты, трассируемой вблизи группы старых металлургических и передельных заводов (Песковский, Чернохолуницкий, Климковский, Омутнинский и Кирсинский) становится возможной и экономически целесообразной реконструкция этих предприятий, использующих квалифицированный труд оставшегося за последние годы свободным (ввиду сокращения производства) местного населения с профессиональными навыками металлистов.

Развитие металлургии этого района по выплавке высокосортного чугуна из омутнинских чистых руд (сферосидеритов) на древесном и частью на минеральном угле ставит на очередь для разрешения уже в пределах пятилетнего плана вопрос о развитии металлообрабатывающего производства: по выработке стали, производству инструментов, медицинских стальных принадлежностей из никелевой стали, автомобильных частей для строящегося в ЦПР крупного автозавода и возможного производства кровельного железа.

Параллельно с этой проблемой стоит проблема дальнейшего развития с.-х. машиностроения (постройка завода с.-х. машин в Глазове).

В области рациональной эксплоатации краевой лесосеки, при дальнейшем росте преобладающего по количеству вывоза лесоматериалов в районы потребления, развивается переработка остатков древесины в высокоценные продукты в пределах самого Вятского района в производствах: целлюлозном и бумажно-картонном, спичечной промышленности, лесохимической и др.

Далеко не полностью используемая в дальнейшем расширяющаяся база растительного и животного сырья дает основание для реконструкции существующих и создания новых производств пищевкусовой промышленности (беконное, мясохладобойное и др.) и организации новых предприятий льнообрабатывающей промышленности. Так, в пятилетнем плане запроектированы—льнопрядильная фабрика в Котельниче (6.800 тыс. руб.), льнопрядильно-ткацкая в Глазове (6.600 тыс. руб.) и ряд заводов по первичной обработке льна (2.960). Из других производств в перспективном плане обращено внимание на реконструкцию и дальнейшее расширение кожевенного и обувного, хотя и работающего преимущественно на ввозном сырье, но, благодаря обильному и квалифицированному кадру рабочей силы и наличию местных дубителей, имеющего все предпосылки для успешного развития в дальнейшем. С постройкою подошвенного завода в Вятке (5,5 млн. руб.) и двух дубильно-экстрактовых заводов в группе кожевенных предприятий района получается законченный в производственном снабжении комбинат.

Вместе с тем обращено внимание на поддержание и всемерное развитие упавшей в годы революции кустарной промышленности края, поднятие которой способствует выравниванию кривой

нагрузки сельского населения и повышает уровень его доходности.

Предпосылкой успешного разрешения стоящих перед краевой промышленностью проблем в намеченном выше объеме является рациональное переустройство транспортных условий. Приведенный объем предстоящих в ближайшем пятилетии промышленных проблем намечен с расчетом, чтобы территориальное размещение новых промышленных предприятий повышало хозяйственный уровень промышленно-отсталых территорий края, используя их трудовые и сырьевые ресурсы и усиливая руководящее пролетарское ядро населения.

Новое строительство и реконструкция. Направление и размеры капитальных вложений в крупную промышленность и валовая продукция края характеризуются следующими цифрами:

Группы и отрасли	Затраты на новое стр-во (в тыс. руб.)	Затраты на реконструк. (в тыс. руб.)	Всего за пять лет	В % к итогу	Валовая продукция ориентировочно (тыс. руб.) 1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 в % к 1927/28 г.
Группа „А"	39.075	46.355	85.430	59,8	48.112	167.514	348,2
В том числе:							
Металлопром.	6.700	9.100	15.800	11,0	6.421	36.787	572,9
Пром. строит. матер.	910	1.735	2.645	1,9	3.021	5.830	193,0[1]
Химическая	12.800	2.120	14.920	10,4	133	5.912	4.445,1
Лесохимич.	3.750	—	3.750	2,6	250,1	4.233,1	1.716,5
Лесн. и деревообр. .	11.955	33.400	45.355	31,8	36.625	104.072	284,1[2]
Первич. обр. волокна	2.960	—	2.960	2,1	—	—	—
Группа „Б"	50.650	6.830	57.480	40,2	68.189	187.191	274,5
В том числе:							
Текстильная	13.400	1.180	14.580	10,2	1.380	15.937	1.154,9
Кожевен. и дуб. экстр.	7.600	3.000	10.600	7,4	40.194	117.020	291,1
Бумажная и целлюл.	26.500	540	27.040	18,9	2.797	7.638	273,1
Химическая	3.150	480	3.630	2,5	4.635	9.817	211,8
Пищевкусов.	—	1.630	1.630	1,2	Сведений нет		
Всего („А" и „Б")	89.725	53.200	142.925	100	116,3	354,7	305
Нецензов. промышл. (без мукомолья) .	—	—	—	—	41.767,6	113.369,8	271,4

Оптимальный вариант предусматривает затраты в новое строительство около 90 млн. руб.

Как по размерам вложений, так и по росту продукции отрасли группы «А» стоят на первом месте: из общей суммы вложений в 143 млн. руб. они поглощают около 85 и дают рост продукции в три с половиной раза против соответственных цифр по гр. «Б» в 274%. В темпе роста группы «Б» запроектировано и развитие мелкой кустарно-ремесленной промышленности (271%).

[1] Продукция указана не полностью.
[2] Лесная включает и продукцию лесозаготовок.

На первом месте по темпу роста продукции (по предварительным исчислениям) стоят новые производства — химическое и лесохимическое, затем текстильное и металлическое и далее кожевенное (291%), бумажное (273%), лесное (284%) и стекольное (193%). Таким образом, слабо эксплоатировавшиеся сырьевые ресурсы района (ископаемые, технические культуры) в проектируемом пятилетии подвергнутся наибольшему использованию.

При весьма значительных размерах современной эксплоатации леса, почти утроенный рост лесной и деревообрабатывающей промышленности, а также и лесохимической резко повышают степень эксплоатации и лесных богатств района. Пятилетний план промышленного развития района таким образом решает все поставленные ему на данный отрезок времени задачи как в повышении степени эксплоатации природных богатств края и его трудовых ресурсов, так и в частности рационального размещения промышленности по территории.

VII. ТРАНСПОРТ

Железнодорожный транспорт. Развитие сельскохозяйственного и промышленного производства края весьма тесно связано с развитием ж.-д. транспорта, который в условиях края являлся и остается на ближайшее будущее ведущим звеном.

В крае имеется много рек, изрезывающих его в различных направлениях, но судоходное значение из них имеют только Вятка, Ветлуга и Кама (1.181 *км*). Остальные реки имеют сплавное значение (7.229 *км*).

Железнодорожными путями сообщения край весьма беден. Общая длина ж.-д. пути к 1926/27 г. — 1.186 *км*, что дает на 100 *кв. км* площади 0,73 *км* пути и на 10 тыс. челов. жителей — 3,3 *км*, по Европейской же части Союза: 1,1 *км* и 5,0 *км*. Все дороги тянутся в широтном направлении (с востока на запад).

Гужевых дорог в крае далеко недостаточно, при чем техническое состояние их полотна находится в весьма неудовлетворительном состоянии.

Из приведенных данных видно, что имеющийся транспорт ни качественно, ни количественно не соответствует потребностям края. Кроме того, существенным его недостатком является отсутствие ж.-д. линий в меридиональном направлении, вследствие чего ряд естественных богатств не может быть надлежащим образом втянут в хозяйственно-экономическую жизнь района и Союза (в Омутнинском уезде — фосфориты, руды, леса; в центральной части Вотской области—леса и пр.).

При значительной геофизической однородности административно-территориальных единиц Вятского района и единства тенденций их экономического развития, основное различие между Вятской губ. и автономиями или между югом и севером Вятской губ. заключается в степени развития их промышленности и сельского хозяйства, определявшейся различиями в транспортных условиях. Подтягивание автономий и южной части Вятской губ. и дальнейший подъем как этих частей, так и всего района в целом решительным образом связан с новым железнодорожным

строительством. Проектируемое в пятилетие ж.-д. строительство путей меридионального направления является поэтому совершенно необходимой предпосылкой развития края.

Масштаб нового железнодорожного строительства в перспективном плане характеризуется следующими данными.

Наименование линий	Протяжение (*км*)	Стоимость работ в млн руб.	Ассигнования по годам					Итого млн. руб.	
			1928/29	1929/30	1930/31	1931/32	1932/33	За пять лет	За пределы пятилетки
Вятская горнозаводская (Яр-Кайские фосфориты)	205	23	2	8	10	3	—	23	—
Яранск-Шахунья	88	7	—	—	—	3	4	7	—
Ижевск-Глазов	100	10	—	—	—	4	6	10	—
Беститульные	100	6	—	—	—	2	4	6	—
Итого . .	493	46	2	8	10	12	14	46	—

С проведением ж. д. Яр — Фосфориты кладется начало широкой разработки фосфоритов и вывоза их для обработки на заводах Урала, в Нижнем и в дальнейшем за пределами пятилетия возможно на туковых заводах Среднего и Н. Поволжья. Помимо этого постройка этой линии с ответвлением в район металлургии даст возможность: а) восстановить и значительно развить замершую в последние годы металлургию Омутнинского района, б) вовлечь в эксплоатацию до 1.024 тыс. *куб. м* плотной массы дровяной и деловой хвойной лесосеки непроизводительно гибнущих лесов, в) развить лесохимическую промышленность, г) расширить кустарные промыслы, приобщив их к далеким рынкам и д) способствовать заселению малолюдных районов. Общий грузооборот линии исчисляется на первые годы эксплоатации в 792 тыс. *т*, общий пробег грузов 94.117 тыс. тонно-километров. Народно-хозяйственная эффективность линии весьма значительна: ежегодно государство сберегает около 6 млн. руб. валюты, увеличивая кроме того чистую доходность сельского хозяйства по исчислениям, произведенным при экономическом обследовании района, на 12 млн. руб. в год.

Назначение второй дороги Яранск-Шахунья — дать выход хлебным и лесным грузам Яранского уезда Вятской губ. и части Ветлужья, способствовать нормальному снабжению населения предметами первой необходимости и развитию промышленности, базирующейся на использовании товарных излишков зерновых (винокуренной, пивоваренной, мукомольной), волокна (льнопрядильно-ткацкое производство) и продуктов животноводства. По данным экономических изысканий НКПС, произведенных в 1928 г., грузооборот исчисляется в 230,7 тыс. *т*, пробег грузов равняется 19.740,5 тыс. тонно-километров.

Назначение дороги Ижевск-Глазов — вовлечение в эксплоатацию мертвых лесных массивов, сокращение пробега грузов, идущих с Урала (чугун, металлоизделия) и Вятской губ. (фосфориты), связь областного центра с северной частью области.

С проведением этой линии в хозяйственный оборот вовлекается до 900 тыс. *куб. м* деловой и дровяной древесины. Общий грузооборот уже в первые годы эксплоатации достигнет 250 тыс. *т*, общий пробег грузов — 35.200 тыс. тонно-километров.

Помимо указанного выше ввиду отсутствия судоходных рек и ж.-д. линий меридионального направления эта ж.-д. линия будет иметь огромное значение для культуры и экономики Вотской автономной области.

В составе намеченного пока по перспективному плану беститульного строительства (100 *км*) требует дополнительной проработки вопрос о проведении ж.-д. ветки — Иошкар Ола — Мадары протяженностью в 70 *км* и общей стоимостью в 7 млн. руб. Главное назначение ветки — вовлечение в хозяйственный оборот неиспользованных лесов Козьмодемьянского и Юрьевского лесничеств и перевозка грузов лесохимических заводов «Коммунист» и «Карасьяр», стекольного завода имени Ленина и 4-го лесопильного завода с деревообделочным цехом.

В итоге нового строительства протяженность ж.-д. сети возрастет к концу пятилетия с 1.186 *км* до 1.411, т. е. на 19%, и обслуженность территории на 100 *кв. км* увеличивается на 20,5%, а по исчислению на душу населения на 6,1%.

Безрельсовый транспорт. Одной из наиболее остро стоящих в районе проблем является вопрос о грунтовых дорогах. Состояние района в этом отношении является исключительно плохим. Вятская губерния имеет 2 *м* каменных дорог на 1 *кв. км* площади, против средней по Европейской части СССР в 5 *м*; по той же Вятской губернии улучшенные дороги составляют 0,5% от всей протяженности дорог против 3,8% по СССР. Разрушения дорожных сооружений и недостаточность ассигнований привели их в состояние крайней изношенности.

В результате проектируемых на пятилетие вложений в дорожное хозяйство местные дороги края в основном будут восстановлены, протяженность местных дорог с каменной одеждой значительно возрастет, причем часть путей приводится в состояние, годное для автодвижения.

VIII. ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТЬ ТРУДА В ПЯТИЛЕТНЕМ ПЛАНЕ

В результате новых проектировок и реконструкции промышленности, переустройства транспорта и намеченных мероприятий реконструктивного характера в сельском хозяйстве к концу пятилетия произойдет заметное перевооружение труда.

Общая мощность всех силовых установок в промышленности возрастает с 61,3 тыс. *квт* в 1927/28 г., до 78,1 тыс. *квт* к концу пятилетия (т.-е. на 28%), а количество вырабатываемой ими энергии повышается на 89% к 1932/33 году. Коэфициент электрификации промышленности при этом возрастет с 15,8% до 33,3%, т.-е. в два раза.

При падающих нормах обеспечения пашней, тяговая сила, достаточная при настоящих размерах формы земледелия, не явится лимитом и в предстоящее пятилетие, хотя рост обеспечения тяговой силой и незначителен. Снабжение тракторами, на-

ходящееся в зачаточном состоянии, в ближайшие годы становится серьезным источником энерговооруженности сельского населения. Число тракторов в районе возрастает с 64 до 850 (ориентировочно) или по мощности в *квт* с 1.280 до 21.350, т.-е. в 16,5 раз. Далее, более значительное вооружение сельского населения с.-х. машинами и орудиями повышает эффективность использования его рабочей силы и тяговых сил. Количественная характеристика энерговооруженности промышленного и земледельческого труда дается следующими показателями:

Годы	Приходится на одного рабоч. тыс. *квтч*		То же по Союзу	Прих. на 100 чел. раб. возр. сель. нас.		На 1 занят. в с. х. лицо машин и орудий (в рублях)	Приходится на 100 *га* посева		
	Всего мех. и электр.	В том числе эл. устан.		Рабоч. скота (шт.)	Трактор (лош. сил)		Рабоч. скота	Тракт. (л. с.)	С.-х. машин
1927/28	1,21	0,44	2,53	32	0,07	17	11,7	0,025	620
1932/33	1,70	1,37	4,71	34	1,12	19	13,0	0,43	763
1932/33 в % к 1927/28	140,4	311,0	186,0	106,2	1600,0	112	111,0	1700	123

Коэфициенты по цензовой промышленности, средние по обеспеченности единицы пашни и населения машинами (в ценах 1926/27 года) относятся к Вятской губернии, остальные показатели—районные.

К концу ближайшего пятилетия производственная структура района, оставляя попрежнему на первом месте земледелие, втором—промышленность и третьем—лесное хозяйство, получит значительное изменение в сторону усиления удельного веса промышленности и лесного хозяйства. Такое перестроение народного хозяйства района, наиболее полно удовлетворяя требованиям к нему союзной экономики, в то же время обеспечивает разрешение местных задач—полное использование трудовых ресурсов, подъем благосостояния трудящихся, усиление финансовой мощи района, что даст необходимую базу для ликвидации культурной отсталости населения, особенно во входящих в состав района автономиях.

I. Основные показатели пятилетнего плана народ

Республики и районы	Территория (в тыс. *кв. км*)	Население: Городское: На 1/IV 1928 г.	Население: Городское: На 1/IV 1933 г.	Население: Городское: 1933 г. в % 1928 г.	Население: Сельское: На 1/IV 1928 г.	Население: Сельское: На 1/IV 1933 г.	Население: Сельское: 1933 г. в % к 1928 г.
	1	2	3	4	5	6	7
ВСЕГО по СССР	21.351	27.871	34.200	122,7	123.456	135.000	109,4
А. РСФСР	19.757	18.484	22.719	122,9	85.350	93.705	109,8
1. Северный край	1.092	243	277	114,0	2.153	2.257	104,8
2. Карельская АССР	} 514	62	81	130,6	210	249	118,6
3. Ленинградская область		2.369	2.869	121,2	4.203	4.369	104,1
4. Западная область	99	535	630	117,8	3.858	4.008	103,9
5. Центрально-Промышленный район	422	5.301	6.639	125,2	14.439	14.790	102,4
Потребляющая полоса (1—5)	2.127	8.510	10.496	123,3	24.863	25.673	103,3
6. Центрально-Черноземная область	189	1.050	1.155	110,0	10.035	10.788	107,5
7. Вятский район	159	245	281	114,7	3.278	3.532	107,7
8. Уральская область	1.757	1.536	2.057	133,9	5.520	5.945	107,7
9. Башкирская АССР	157	244	288	118,0	2.532	2.825	111,6
10. Татарская АССР	67	289	332	115,0	2.334	2.497	107,0
11. Чувашская АССР	18	47	50	106,2	856	907	106,0
12. Средне-Волжская область	245	882	1.024	116,1	6.065	6.526	107,6
13. Нижне-Волжский край	324	1.030	1.223	118,7	4.698	5.274	112,3
14. Крымская АССР	25	339	410	120,9	398	462	116,1
15. Северный Кавказ	293	1.733	2.057	118,7	6.958	7.983	114,7
16. Дагестанская АССР	54	89	106	119,1	713	742	104,1
17. Казакская АССР	2.960	568	702	123,6	6.144	7.193	117,1
18. Киргизская АССР	195	129	159	123,3	898	1.009	112,4
19. Сибирский край	4.057	1.219	1.548	127,0	7.855	9.209	117,2
20. Бурято-Монгольская АССР	389	49	61	124,5	453	485	107,1
21. Якутская АССР	4.023	16	19	118,9	264	268	101,5
22. Дальне-Восточный край	2.718	509	751	147,5	1.486	2.387	160,6
Б. УССР	452	5.714	7.164	125,4	24.142	26.082	108,0
В. БССР	127	881	1.005	114,1	4.228	4.555	107,7
Г. ЗСФСР	184	1.479	1.736	117,4	4.563	5.106	111,9
Д. УзбССР	340	1.164	1.395	119,8	4.263	4.569	107,2
Е. ТуркССР	491	149	181	121,5	910	983	108,0
Средняя Азия (включая Киргизию)	1.026	1.442	1.735	120,3	6.071	6.561	108,1

[1] Расхождение с данными по II тому (где указана цифра 5.500) объясняется

ПРИЛОЖЕНИЕ

ного хозяйства по республикам и районам *Таблица I*

(в тыс. душ)			Электростанции					
Всего			Мощность всех электростанций (в тыс. *квт*)			В том числе районных		
На 1/IV 1928 г.	На 1/IV 1933 г.	1933 г. в % к 1928 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	На 1/X 1933 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
8	9	10	11	12	13	14	15	16
151.327	169.200	111,8	1.700,6	5.437,2[1]	319,7	502,0	3.706,7	741,0
103.834	116.424	112,1	1.101,1	3.642,5	330,8	382,0	2.647,5	694,0
2.396	2.534	105,8	12,5	20,0	160,0	—	—	—
272	330	121,3	0,9	22,0	2.444,4	—	—	—
6.572	7.238	110,3	264,9	621,1	234,5	173,0	588,0	350,0
4.393	4.638	105,6	21,7	66,0	304,1	—	44,0	—
19.740	21.429	108,6	422,3	1.507,0	356,9	203,0	1.217,0	599,0
33.373	36.169	108,4	—	—	—	—	—	—
11.085	11.943	107,7	32,3	96,0	297,2	—	-	—
3.523	3.813	108,2	10,7	43,0	401,9	—	—	—
7.056	8.002	113,4	125,2	504,0	402,6	0,6	288,0	4.800,0
2.776	3.113	112,1	5,0	11,0	220,0	—	—	—
2.623	2.829	107,9	}				—	—
903	957	106,0	} 29,4	47,0	159,9	—	—	—
6.947	7.550	108,7	}				—	—
5.728	6.497	113,4	28,2	107,0	379,4	—	138,0	—
737	872	118,3	16,0	25,0	156,3	—	—	—
8.691	10.040	115,5	72,9	235,5	323,0	—	222,5	—
802	848	105,7	2,6	7,0	269,2	—	—	—
6.712	7.895	117,6	4,1	11,0	268,3	—	—	—
1.027	1.168	113,7	0,4	4,2	1.050,0	—	—	—
9.074	10.757	118,5	35,5	266,0	749,3	—	150,0	—
502	546	108,8	0,5	0,5	100,0	—	—	—
280	287	102,5	0,2	1,2	600,0	—	—	—
1.995	3.138	157,3	15,8	48,0	303,8	—	—	—
29.856	33.246	111,4	445,0	1.414,3	317,8	20,0	734,0	3.670,0
5.109	5.560	108,8	12,7	58,7	462,2	—	55,0	—
6.042	6.842	113,2	122,0	235,2	192,8	100,0	226,7	226,7
5.427	5.964	109,9	16,6	76,5	460,8	—	43,5	—
1.059	1.164	109,9	3,2	10,0	312,5	—	—	—
7.513	8.296	110,4	—	—	—	—	—	—

не выясненностью размещения по районам некоторых станций (мощн. 62,8 тыс. квт)

Государственная (планируемая

Республики и районы	Капитальные вложения за пятилетие в млн. руб. (в ценах 1926/27 г.)				Основные фонды в млн. руб. (по ценам (1926/27 г.)		
	Все вложения	В том числе: По гр. «А»	В том числе: По гр. «Б»	Вложения в новое строительство	1/X 1928 г.	1/X 1933 г.	1933 г. в % к 1928 г.
	17	18	19	20	21	22	23
ВСЕГО по СССР [1] . . .	18.638,9 / 16.101,5	13 371,7 / 12.559,9	4.067,2 / 3.541,6	— / 8.252,8	7.792,0 / 7.081,4	22.517,0 / 20.442,3	289,0 / 288,7
А. РСФСР	10.071,9	7.413,9	2.658,0	5.631,0	4.421,9	12.891,2	291,5
1. Северный край	299,8	190,7	109,1	167,4	47,3	309,8	655,0
2. Карельская АССР	48,6	39,4	9,2	19,7	19,5	59,7	306,2
3. Ленинградская область .	1.016,6	664,8	351,8	377,3	705,4	1.487,3	201,8
4. Западная область	157,9	122,3	35,6	53,1	103,6	228,6	220,7
5. Центрально-Промышленный район	2.820,2	1.666,6	1.153,6	1.248,9	2.182,3	4.337,3	198,7
6. Центрально-Черноземная область	421,3	247,0	174,3	311,9	122,4	491,7	401,7
7. Вятский район	142,9	85,5	57,4	89,7	26,7	156,9	587,6
8. Уральская область . . .	1.961,9	1.843,4	118,5	1.208,2	302,4	2.117,7	700,3
9. Башкирская АССР . . .	60,7	47,3	13,4	20,8	22,6	76,0	336,3
10. Татарская АССР	61,0	32,2	28,8	44,6	27,5	78,5	285,5
11. Чувашская АССР	21,0	19,3	1,7	13,8	2,3	21,7	943,5
12. Средне-Волжская область	187,5	102,0	85,5	112,5	67,8	230,4	339,8
13. Нижне-Волжский край . .	471,0	360,8	110,2	334,0	109,7	535,4	488,1
14. Крымская АССР	173,6	157,2	16,4	146,9	41,6	204,0	290,4
15. Северный Кавказ	868,0	751,8	116,2	466,5	427,4	1.109,5	259,6
16. Дагестанская АССР . . .	41,0	11,2	29,8	26,5	9,5	47,5	500,0
17. Казакская АССР	345,7	305,5	40,2	240,4	66,6	365,7	549,1
18. Киргизская АССР	43,9	29,7	14,2	27,9	7,0	47,5	678,6
19. Сибирский край	610,5	518,5	92,0	501,7	90,7	653,2	720,2
20. Бурято-Монгольская АССР	13,9	11,5	2,5	10,9	1,5	14,5	966,7
21. Якутская АССР	6,2	5,3	0,8	2,7	0,4	5,4	1.350,0
22. Дальне-Восточный край .	298,7	201,9	96,8	205,3	37,7	312,9	830,0
Б. УССР	4.201,0	3.642,7	558,3	1.539,0	1.735,0	5.349,9	308,4
В. БССР	266,0	152,1	113,9	206,0	69,2	306,1	442,3
Г. ЗСФСР	1.139,9	1.041,0	98,9	526,5	758,3	1.428,4	188,4
Д. УзбССР	340,8	256,7	84,1	282,4	72,0	371,5	516,0
Е. ТуркССР	81,9	53,5	28,4	67,9	25,0	95,2	338,8
Средняя Азия (включая Киргизию)	466,6	339,9	126,7	378,2	104,0	514,2	494,0

[1] В числителе указаны капитальные вложения и основные фонды, исчисленные ком, НТУ и резервы (см. т. II), в знаменателе—вложения, разверстанные по республи

Валовая продукция государственной (планируемой ВСНХ) промышленности в ценах 1926/27 г. (в млн. руб.)								
Группы «А+Б»			Группа «А»			Группа «Б»		
1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
24	25	26	27	28	29	30	31	32
10.909,0	30.447,0	279,1	4.393,0	14.547,0	331,1	6.516,0	15.900,0	244,0
11.244,2	30.089,2	267,6	4.734,0	14.343,3	303,0	6.510,2	15.746,0	241,9
8.065,6	21.669,8	268,7	2.654,6	8.861,1	333,8	5.411,0	12.808,7	236,7
77,1	334,4	433,7	55,7	270,2	485,1	21,4	64,2	300,0
23,2	68,7	296,1	19,0	54,3	285,8	4,2	14,4	342,9
1.408,0	3.440,0	244,3	494,0	1.420,0	287,4	914,0	2.020,0	221,0
182,9	382,7	209,2	117,1	231,7	197,9	65,8	151,1	229,6
4.463,1	11.262,1	252,3	843,8	2.887,2	342,2	3.619,3	8.374,9	231,4
219,8	532,7	242,4	30,6	141,1	461,1	189,2	391,6	207,0
116,3	354,7	305,0	48,1	167,5	348,2	68,2	187,2	274,5
404,3	1.522,0	376,5	342,8	1.353,8	394,9	61,5	168,2	273,5
50,1	119,9	239,3	39,6	99,4	251,0	10,5	20,5	195,2
37,4	84,4	225,7	8,5	14,2	167,1	28,9	70,2	242,9
5,1	32,3	633,3	5,1	32,3	633,3	—	—	—
120,4	315,4	262,0	36,3	88,6	244,1	84,1	226,8	269,7
186,6	574,1	307,7	111,0	389,0	350,5	75,6	185,1	244,8
25,6	127,7	498,8	8,2	88,0	1.073,2	17,4	39,7	228,2
519,9	1.488,5	286,3	364,8	978,6	268,3	155,1	509,9	328,8
31,7	73,5	231,9	11,1	20,6	185,6	20,6	52,9	256,8
31,7	136,8	431,5	14,2	75,4	531,0	17,5	61,4	350,9
9,7	35,8	369,1	7,8	27,0	346,2	1,9	8,8	463,2
97,2	494,3	508,5	59,5	336,7	565,9	37,7	157,6	418,0
2,7	9,1	337,0	1,1	6,4	581,8	1,6	2,7	168,8
—	5,8	—	—	5,3	—	—	0,5	—
52,8	274,8	520,5	36,3	173,8	478,8	16,5	101,0	612,1
2.146,1	5.575,7	259,8	1.302,3	3.612,2	277,4	843,8	1.963,5	232,7
116,6	527,9	452,7	50,9	146,0	286,6	65,7	381,9	581,3
607,6	1.434,5	236,1	529,0	1.136,5	214,8	78,6	298,0	379,1
241,3	719,5	298,2	162,2	492,2	303,5	79,1	227,3	287,2
67,0	161,9	241,6	35,0	95,3	272,3	32,0	66,6	268,1
318,0	917,2	288,4	205,0	614,5	299,8	113,0	302,7	268,0

по всей сумме вложений в планируемую промышленность, включая вложения в Гео-кам и районам и исчисленные применительно к ним фонды.

Сельское

Республики и районы	Пашня (тыс. *га*) 1927/28 г.	Пашня (тыс. *га*) 1932/33 г.	Пашня: 1932/33 г. в % к 1927/28 г.	Посевы (тыс. *га*) 1927/28 г.	Посевы (тыс. *га*) 1932/33 г.	Посевы: 1932/33 г. в % к 1927/28 г.	В том (числе) Зерно 1927/28 г.	В том (числе) Зерно 1932/33 г.
	33	34	35	36	37	38	39	40
ВСЕГО по СССР	185.527	201.616	108,7	115.576	141.250	122,2	97.429	111.370
А. РСФСР	141.170	154.251	109,3	82.150	102.446	124,7	70.239	82.939
1. Северный край . .	1.440	1.550	107,5	1.017	1.201	118,1	874	954
2. Карельская АССР .	} 3.374	3.841	113,8	57	79	138,6	49	62
3. Ленинградская обл.				2.600	3.039	116,9	1.808	1.882
4. Западная область .	4.155	4.416	106,3	2.967	3.320	111,9	2.042	2.094
5. Центрально-Промышленный район .	14.121	14.978	106,1	10,027	11.294	112,5	7.529	7.395
Потреб. полоса (1—5)	23.090	24.785	107,2	16.668	18.933	113,6	12.302	12.387
6. Центр.-Черноземная область	14.210	14.428	101,5	10.045	11.277	112,3	8.016	8.289
7. Вятский район . .	5.280	5.660	107,2	3.545	4.046	114,1	3.204	3.360
8. Уральская область	10.920	11.888	108,9	5.747	7.137	124,2	5.440	6.460
9. Башкирская АССР .	5.857	6.162	105,2	2.652	3.367	127,0	2.502	3.067
10. Татарская АССР . .				2.673	3.043	113,8	2.502	2.744
11. Чувашская АССР .	} 19.360	20.312	104,9	586	659	112,5	544	563
12. Средне-Волжск. обл.				7.080	9.173	129,6	6.332	7.876
13. Нижне-Волжск. кр. .	12.307	13.415	109,0	6.144	8.386	136,5	5.406	7.072
14. Крымская АССР . .	1.495	1.587	106,2	835	1.052	126,0	790	988
15. Северный Кавказ .	15.828	16.926	106,9	10.354	13.454	129,9	8.563	10.677
16. Дагестанская АССР	456	541	118,6	276	366	136,5	259	326
17. Казакская АССР . .	9.309	11.949	128,4	4.578	6.378	139,3	4.236	5.723
18. Киргизская АССР .	971	1.364	140,5	534	805	150,7	446	599
19. Сибирский край . .	19.723	21.966	111,4	8.700	11.856	136,3	8.142	10.596
20. Бур.-Монг. АССР .	461	513	111,3	312	403	129,2	290	371
21. Якутская АССР . .	47	47	—	25	30	120,0	25	30
22. Дальне-Восточн. кр.	1.856	2.708	145,9	1.396	2.081	149,1	1.240	1.811
Б. УССР	32.620	34.035	104,3	25.547	28.820	112,8	21.259	21.868
В. БССР	4.725	5.061	107,1	3.396	3.862	113,7	2.520	2.591
Г. ЗСФСР	3.547	3.815	107,6	2.113	2.703	127,9	1.897	2.140
Д. УзбССР	} 3.465	4.454	128,5	2.063	3.017	146,2	1.331	1.643
Е. ТуркССР				307	402	130,9	183	189
Средняя Азия (включая Киргизию) . .	4.466	5.818	131,2	2.904	4.224	145,5	1.960	2.431

хозяйство *Продолжение табл. I*

числе							Скот (тыс. голов)					
вые	Технические культуры			Сеяные травы			Рабочие лошади			Коровы		
1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
114,3	7.311	11.813	161,6	2.768	7.299	263,6	21.462	25.570	119,1	29.358	35.524	121,0
118,5	4.713	7.357	156,1	1.934	5.140	265,8	15.968	19.229	120,4	22.322	27.240	122,0
109,2	35,7	53,0	148,5	47,1	123	260,0	350	405	115,7	705	818	116,0
126,5	1,6	1,9	118,7	0,6	5,7	950,0	34	42	123,5	72	89	123,6
104,1	202	268	132,7	304	523	168,7	767	880	114,7	1.345	1.534	114,1
102,5	282	329	117,0	222	371	167,2	797	870	109,2	867	997	115,0
98,2	474	580	122,3	787	1.664	211,4	2.269	2.507	110,5	2.989	3.438	115,0
100,7	995	1.232	123,8	1.361	2.687	197,4	4.217	4.704	111,5	5.978	6.876	115,0
103,4	920	1.268	137,8	116	400	344,5	1.293	1.487	115,0	1.606	1.895	118,0
104,9	136	204	150,2	74,7	300	401,6	576	651	113,0	858	978	114,0
118,8	117	203	173,8	92,9	332	357,0	1.571	1.854	118,0	1.884	2.187	116,0
122,6	48,5	140	288,7	15,3	48	313,7	586	712	121,5	651	806	123,8
109,7	40,5	83,0	204,9									
103,5	9,6	16,1	167,7	31,1	369	1.186	1.519	1.899	125,0	1.782	2.211	124,0
124,4	298	428	143,8									
130,8	415	743	179,1	18,0	185	1.026	611	841	137,6	1.115	1.403	122,0
125,0	14,7	22,0	149,7	5,6	10	178,6	99	121	122,0	115	131	114,0
124,7	1.203	1.922	159,8	76,0	215	282,9	1.118	1.430	127,9	1.600	2.018	126,0
125,6	6,0	14,3	238,3	0,3	4,2	1.400	37	47	127,0	219	263	119,7
135,1	145	338	233,3	34,7	100	288,2	878	1.151	131,1	2.358	3.066	130,0
134,3	45,1	113	249,4	16,5	46,4	281,2	144	181	126,0	219	284	129,1
130,2	265	543	204,4	47,6	363	762,8	2.641	3.295	124,8	2.962	3.911	132,0
127,9	1,5	2,4	160,0	11,8	21,1	178,8	187	213	114,0	373	466	125,0
120,0	—	—	—				74	80	107,8	198	228	115,0
146,1	53,6	84,5	157,6	32,2	58,7	182,3	417	563	135,0	404	517	128,0
102,8	1.635	2.748	168,1	523	1.414	270,4	3.931	4.477	113,9	3.885	4.390	113,0
102,8	172	228	132,9	167	336	201,0	855	940	110,0	1.360	1.605	118,0
112,8	152	305	200,9	9,4	104	1.106	220	338	153,6	1.120	1.412	126,0
123,4	556	1.020	183,5	113	262	231,9	427	519	121,5	579	764	132,0
103,3	83,3	155	186,7	22,0	43,0	195,5	61	67	109,8	92	113	122,8
124,0	686	1.288	187,7	152	351	231,9	632	767	121,4	890	1.161	130,4

Республики и районы	Валовая продукция сельского хо								
	Растениеводство			В т о м					
				а) зерновые			б) технические		
	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
	54	55	56	57	58	59	60	61	62
ВСЕГО по СССР . .	10.192	15.590	153,0	4.523	6.472	143,1	924	1.928	208,7
А. РСФСР	6.895	10.433	151,3	3.078	4.538	147,5	505	1.008	199,7
1. Северный край . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Карельская АССР .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Ленинградская обл.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Западная область .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Центрально-Промышленный район .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Потребляющая полоса (1—5)	2.185	3.150	143,7	818	1.038	126,9	149	273	183,8
6. Центрально-Черноземная область . .	784	1.151	146,9	294	392	133,0	114	186	162,2
7. Вятский район . .	221	316	143,2	120	153	128,0	15,8	35,3	223,4
8. Уральская область.	384	561	197,2	211	311	147,4	16,4	37,3	227.4
9. Башкирская АССР.	167	244	146,5	97,9	146	149,4	5,3	9,2	172,9
10 Татарская АССР . .									
11. Чувашская АССР .	654	1.014	155,0	332	512	154,2	35,8	57,9	161,7
12. Средне-Волжск. обл.									
13. Нижн.-Волжск. край	362	632	174,4	163	275	168,6	22,5	59,3	264,1
14. Крымская АССР . .	65	108	165,5	41,0	65,5	159,8	3,5	4,9	140,0
15. Северный Кавказ .	843	1.390	164,8	434	708	163,2	74,0	173	233,5
16. Дагестанская АССР									
17. Казакская АССР . .	359	537	149,7	179	294	164,2	19,4	58,9	303,7
18. Киргизская АССР .	45,8	83,5	182,5	20,0	31,9	159,5	8,4	27,3	327,3
19. Сибирский край . .	662	1.009	152,4	303	498	164,3	35,3	76,7	217,3
20. Бурято-Монгольская АССР	163	238	145,9	64,9	114	175,6	5,4	8,9	164,8
21. Якутская АССР . .									
22. Дальне-Восточ. край									
Б. УССР	2.153	3.200	148,7	1.010	1.372	135,8	200	375	187,1
В. БССР	385	556	144,3	140	181	129,2	25,8	45,3	175,6
Г. ЗСФСР	304	492	161,8	137	187	136,0	37,6	98,8	262,8
Д. УзбССР	314	635	202,3	135	169	125,5	135	350	259,7
Е. ТуркССР	141	273	193,4	22,9	24,8	108,3	20,3	50,6	249,3
Средняя Азия (включая Киргизию	501	992	197,8	178	226	127,1	164	428	261,3

Продолжение табл. I

зяйства в неизменных ценах 1927/28 г. (в млн. руб.)											
ч и с л е						Животноводство			Все сельское хозяйство		
в) прочие незерновые			д) овощи и фрукты								
1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
3.768	5.524	146,6	979	1.666	170,2	5.004	7.454	149,0	15.196	23.045	151,6
2.831	4.024	142,1	483	863	178,9	3.629	5.454	150,3	10.524	15.887	151,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.135	1.683	148,3	83,5	155	185,6	1.303	1.957	150,2	3.488	5.107	146,4
311	455	146,4	63,9	119	186,1	358	592	165,3	1.142	1.743	152,7
76,8	114	148,9	8,6	12,8	148,8	113	163	143,6	334	479	143,2
150	201	133,9	6,7	11,6	173,1	223	340	152,6	607	902	148,4
61,2	85,3	139,4	2,7	3,2	118,3	83,8	120	143,1	251	364	145,0
235	367	156,3	51,5	77,3	150,1	318	497	156,4	972	1.511	155,5
109	165	151,0	67,5	133	196,6	193	271	140,9	555	903	162,8
8,5	13,6	163,9	12,2	23,6	193,4	30,7	38,3	124,8	95,7	146	152,5
194	266	137,3	142,1	243	171,3	319	483	151,4	1.162	1.872	161,1
142	148	104,2	18,3	36,0	196,7	274	362	132,3	632	899	142,2
14,7	19,3	131,3	2,7	5,0	185,2	32,9	44,3	134,6	78,7	128	162,5
307	402	131,0	17,2	33,0	191,9	300	467	155,5	963	1.476	153,4
87,3	104	119,7	5,6	10,7	191,1	80,9	119	146,5	244	357	146,1
653	1.002	153,6	289	451	155,8	820	1.181	144,1	2.973	4.382	147,4
185	281	151,6	34,2	49,0	143,3	228	339	148,6	613	895	145,9
45,9	81,3	177,1	83,3	125	150,4	119	194	162,6	423	687	162,1
44,4	116	261,3	—	—	—	148	204	137,8	462	839	181,6
8,7	20,1	231,0	89,3	178	198,9	60	82	136,7	201	355	176,9
67,8	155	229,2	92,0	183	198,5	240	330	137,3	741	1.322	178,4

Республики и районы	Товарная продукция сельского					
	Зерновые			Технические		
	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
	75	76	77	78	79	80
I. ВСЕГО по СССР	608	1.329	218,6	617	1.599	259,1
А. РСФСР	376	954	253,6	278	779	281,0
1. Северный край	—	—	—	—	—	—
2. Карельская АССР	—	—	—	—	—	—
3. Ленинградская область	—	—	—	—	—	—
4. Западная область	—	—	—	—	—	—
5. Центрально-Промышленный район	—	—	—	—	—	—
Потребляющая полоса (1—5)	—	—	—	61,6	221	360,2
6. Центрально-Черноземная обл.	33,7	48,1	142,7	71,1	141	197,7
7. Вятский район	2,9	1,9	65,5	8,7	25,7	295,4
8. Уральская область	23,3	48,3	207,3	5,5	21,1	383,6
9. Башкирская АССР	18,0	40,0	222,2	1,1	5,6	509,1
10. Татарская АССР						
11. Чувашская АССР	22,3	113	509,0	9,0	29,8	331,1
12. Средне-Волжская область						
13. Нижне-Волжский край	20,7	86,4	417,4	14,6	45,6	312,3
14. Крымская АССР	19,1	31,8	166,5	2,9	4,5	155,2
15. Северный Кавказ	132	289	220,4	64,3	152,5	237,2
16. Дагестанская АССР						
17. Казакская АССР	49,1	117	239,1	25,5	84,0	329,0
18. Киргизская АССР	3,1	10,5	238,7			
19. Сибирский край	51,3	149	291,6	10,3	41,3	400,9
20. Бурято-Монгольская АССР						
21. Якутская АССР	1,7	17,9	1.052,9	2,8	6,8	242,8
22. Дальне-Восточный край						
Б. УССР	231	356	154,0	149	298	199,3
В. БССР	—	—	—	6,0	27,6	460,0
Г. ЗСФСР	0,8	19,1	2.387,5	33,0	96,5	292,4
Д. УзбССР	—	—	—	151	398	262,6
Е. ТуркССР						
Средняя Азия (включая Киргизию)	3,1	10,5	338,7	160	427	265,9

[1] Без объемистых кормов, картофеля, фруктов и овощей.

Продолжение табл. I

хозяйства в ценах 1927/28 г. (в млн. руб.)						Транспорт		
Животноводство			Итого[1]			Протяженность жел.-дор. сети в *км*		
1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
81	82	83	84	85	86	87	88	89
1.319,4	2.673,7	202,6	2.544,9	5.602,5	220,1	75.721	92.707	122,6
896,0	1.929,8	215,4	1.549,6	3.663,4	236,4	54.351	66.761	123,2
—	—	—	—	—	—	1.021	1.794	175,6
—	—	—	—	—	—	5.686	6.154	108,1
—	—	—	—	—	—	2.217	3.007	135,7
—	—	—	—	—	—	8.149	8.624	105,9
220,0	517,8	235,3	281,6	739,7	262,6	—	—	—
76,0	225,4	296,5	180,8	414,1	229,0	4.616	4.985	107,9
20,3	46,6	229,5	31,5	94,2	232,6	1.088	2.116	194,1
48,3	130,2	269,6	77,1	199,6	258,9	5.174	7.113	127,5
16,3	33,2	203,7	35,4	78,6	222,6	835	835	100,0
82,8	202	244,0	114,1	345,3	302,6	3.500	4.042	115,5
68,5	107,6	257,1	103,8	239,6	230,8	3.153	4.183	129,5
12,3	16,3	132,5	34,3	52,6	153,3	507	582	114,8
114,2	214,8	188,1	309,5	656,1	212,0	4.483	5.225	116,7
						418	418	100,0
} 119,4	207,4	173,7	197,1	419,3	212,7	3.277	5.855	178,6
						268	268	100,0
104,1	208,4	200,2	165,7	399,3	241,0	5.458	6.580	120,4
						262	312	119,1
13,8	20,1	145,6	18,3	44,8	244,8	—	—	—
						4.239	4.670	110,2
289,9	445,9	153,7	670,3	1.099,1	164,0	13.266	15.119	114,1
45,3	117,5	259,4	51,3	145,1	282,8	2.401	2.601	108,3
36,8	87,7	238,3	70,9	203,3	288,0	2.154	3.361	156,3
51,4	93,2	181,3	203,1	491,6	242,0	1.592 } 1.957 }	4.865	137,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—

II. Удельные веса республик

Республики и районы	Территория и население							Мощ электро	
	Территория в тысячах квадратных метров	Население						Все электростанции	
		Городское		Сельское		Всего			
		1 апреля 1928 года	1 апреля 1933 года	1 апреля 1928 года	1 апреля 1933 года	1 апреля 1928 года	1 апреля 1933 года	1927/28 г.	1932/33 г.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО по СССР . .	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,0	100,0
А. РСФСР	92,53	66,32	66,43	69,13	69,41	68,62	68,81	64,9	67,0
1. Северный край . .	5,12	0,87	0,81	1,74	1,67	1,58	1,50	0,6	0,4
2. Карельская АССР . }	2,41	0,22	0,24	0,17	0,18	0,18	0,20	0,1	0,4
3. Ленинградская обл. }		8,50	8,39	3,40	3,24	4,35	4,28	15,6	11,4
4. Западная обл. . .	0,46	1,92	1,84	3,12	2,97	2,90	2,74	1,3	1,2
5. Центр.-Промышленный район	1,98	19,02	19,41	11,70	10,96	13,04	12,66	25,0	27,6
Потреб. полоса (1—5)	9,97	30,53	30,69	20,13	19,02	22,05	21,38	—	—
6. Центр.-Черноз. обл.	0,89	3,77	3,38	8,13	7,99	7,33	7,06	1,9	1,8
7. Вятский район . .	0,74	0,88	0,82	2,65	2,62	2,33	2,25	0,6	0,8
8. Уральская обл. .	8,23	5,51	6,01	4,47	4,40	4,66	4,73	7,4	9,3
9. Башкирская АССР.	0,74	0,87	0,84	2,05	2,09	1,83	1,84	0,3	0,2
10. Татарская АССР .	0,31	1,04	0,97	1,89	1,85	1,73	1,67	—	—
11. Чувашская АССР .	0,08	0,17	0,15	0,69	0,67	0,60	0,57	—	—
12. Средне-Волжск. обл.	1,15	3,16	2,99	4,91	4,83	4,59	4,46	1,7	0,9
13. Ниж.-Волжск. край.	1,52	3,69	3,58	3,81	3,91	3,79	3,84	1,7	2,0
14. Крымская АССР .	0,12	1,22	1,20	0,32	0,34	0,49	0,52	0,9	0,5
15. Северный Кавказ .	1,37	6,22	6,01	5,65	5,91	5,74	5,93	4,3	4,3
16. Дагестанск. АССР.	0,25	0,32	0,31	0,58	0,55	0,53	0,56	0,2	0,1
17. Казакская АССР .	13,86	2,04	2,05	4,98	5,33	4,44	4,67	0,3	0,2
18. Киргизская АССР.	0,91	0,46	0,46	0,73	0,75	0,67	0,69	0,0	0,1
19. Сибирский край .	19,00	4,37	4,53	6,36	6,82	6,00	6,36	2,0	4,9
20. Бурято-Монг. АССР	1,82	0,18	0,18	0,37	0,36	0,33	0,32	0,1	0,0
21. Якутская АССР .	18,84	0,06	0,06	0,21	0,20	0,19	0,17	0,0	0,0
22. Дальне-Вост. край.	12,73	1,83	2,20	1,20	1,77	1,32	1,85	0,9	0,9
Б. УССР	2,12	20,50	20,95	19,56	19,32	19,73	19,65	26,2	26,0
В. БССР	0,59	3,16	2,94	3,42	3,37	3,37	3,29	0,8	1,1
Г. ЗСФСР	0,87	5,31	5,07	3,70	3,78	3,99	4,04	7,2	4,3
Д. УзбССР	1,59	4,18	4,08	3,45	3,38	3,59	3,52	0,9	1,4
Е. ТуркССР	2,30	0,53	0,53	0,74	0,74	0,70	0,69	0,02	0,2
Средняя Азия (включая Киргизию)	4,81	5,17	5,07	4,92	4,86	4,96	4,90	0,9	1,7

и районов в Союзе ССР

Таблица II

ность станций		Государственная (планируемая ВСНХ) промышленность											
В т. ч. районные		Капитальные вложения за пятилетие				Основные фонды		Валовая продукция					
		Все вложения	В том числе		Вложения в новое строительство			Вся („А"+„Б")		Гр. «А»		Гр. «Б»	
1927/28 г.	1932/33 г.		По гр. «А»	По гр. «Б»		1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
76,8	71,4	62,6	59,1	75,0	68,2	62,4	63,0	71,7	72,0	56,0	61,8	83,1	81,3
—	—	1,9	1,5	3,0	2,0	0,7	1,5	0,7	1,1	1,2	1,9	0,3	0,4
—	—	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,1	0,1
36,5	15,9	6,3	5,3	9,9	4,6	10,0	7,3	12,5	11,4	10,3	9,8	14,0	12,8
—	1,4	1,0	1,0	1,0	0,6	1,5	1,1	1,7	1,3	2,4	1,7	1,0	1,0
39,1	32,8	17,5	13,3	32,7	15,2	30,8	21,2	39,7	37,4	17,8	20,0	55,6	53,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2,6	2,0	4,9	3,8	1,7	2,4	2,0	1,8	0,7	1,0	2,9	2,5
—	—	0,9	0,7	1,6	1,1	0,4	0,8	1,1	1,2	1,1	1,2	1,0	1,2
1,2	7,8	12,2	14,7	3,4	14,6	4,3	10,4	3,6	5,1	7,2	9,4	0,9	1,1
—	—	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4	0,9	0,7	0,2	0,1
—	—	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,4	0,4
—	—	0,1	0,2	—	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	—	—
—	—	1,2	0,8	2,4	1,4	1,0	1,1	1,1	1,1	0,8	0,6	1,3	1,4
—	3,7	2,9	2,9	3,1	4,0	1,5	2,6	1,7	1,9	2,3	2,8	1,2	1,2
—	—	1,1	1,2	0,5	1,8	0,6	1,0	0,2	0,4	0,2	0,6	0,3	0,3
—	6,0	5,4	6,0	3,3	5,7	6,0	5,4	4,6	5,0	7,7	6,8	2,4	3,2
—	—	0,3	0,1	0,8	0,3	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
—	—	2,1	2,4	1,1	2,9	0,9	1,8	0,3	0,4	0,3	0,5	0,3	0,4
—	—	0,3	0,2	0,4	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	0,1
—	4,0	3,8	4,1	2,6	6,1	1,3	3,2	0,9	1,7	1,2	2,3	0,6	1,0
—	—	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
—	—	—	—	—	0,0	0,0	0,0	—	0,0	—	0,0	—	0,0
—	—	1,8	1,6	2,7	2,5	0,5	1,5	0,5	0,9	0,8	1,3	0,3	0,6
3,9	19,8	26,1	29,0	15,8	18,7	24,5	26,2	19,1	18,5	27,5	25,2	13,0	12,6
—	1,5	1,6	1,2	3,2	2,5	1,0	1,5	1,0	1,8	1,1	1,0	1,0	2,4
19,3	6,1	7,1	8,3	2,8	6,4	10,7	7,0	5,4	4,8	11,2	7,9	1,2	1,9
—	1,2	2,1	2,0	2,4	3,4	1,0	1,8	2,2	2,4	3,4	3,4	1,2	1,4
—	—	0,5	0,4	0,8	0,8	0,4	0,5	0,6	0,5	0,8	0,7	0,5	0,4
—	—	2,9	2,6	3,6	4,5	1,5	2,5	2,9	3,0	4,4	5,3	1,7	1,9

Республики и районы	Сельское					
	Пашня		Всего посева		В	
					Зерновых	
	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
	24	25	26	27	28	29
ВСЕГО по СССР	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
А. РСФСР	76,09	76,50	71,08	72,54	72,08	74,47
1. Северный край	0,78	0,77	0,88	0,85	0,90	0,86
2. Карельская АССР	0,82	1,91	0,05	0,06	0,05	0,06
3. Ленинградская область .	—	—	2,25	2,15	1,86	1,69
4. Западная область	2,24	2,19	2,57	2,35	2,09	1,88
5. Центрально-Промышленный район	7,61	7,43	8,68	8,00	7,72	6,64
Потребляющая полоса (1—5)	11,45	12,30	14,43	13,41	12,62	11,13
6. Центр.-Черноземная обл.	7,66	7,16	8,69	7,98	8,22	7,44
7. Вятский район	2,85	2,80	3,07	2,86	3,29	3,02
8. Уральская область . . .	5,89	5,90	4,97	5,05	5,58	5,80
9. Башкирская АССР . . .	3,16	3,06	2,29	2,38	2,57	2,75
10. Татарская АССР			2,31	2,15	2,57	2,46
11. Чувашская АССР	10,44	10,08	0,51	0,47	0,56	0,51
12. Средне-Волжская область			6,13	6,49	6,50	7,07
13. Нижне-Волжский край . .	6,63	6,65	5,32	5,94	5,55	6,35
14. Крымская АССР	0,81	0,78	0,72	0,75	0,81	0,89
15. Северный Кавказ	8,53	8,40	8,95	9,53	8,78	9,58
16. Дагестанская АССР . . .	0,25	0,27	0,24	0,26	0,27	0,29
17. Казакская АССР	5,02	5,92	3,96	4,52	4,35	5,14
18. Киргизская АССР	0,52	0,67	0,46	0,57	0,46	0,54
19. Сибирский край	10,63	10,90	7,53	8,40	8,35	9,51
20. Бурято-Монгольск. АССР	0,25	0,25	0,27	0,29	0,30	0,33
21. Якутская АССР	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
22. Дальне-Восточный край .	1,00	1,34	1,21	1,47	1,27	1,63
Б. УССР	17,58	16,88	22,10	20,40	21,82	19,63
В. БССР	2,55	2,52	2,94	2,73	2,59	2,33
Г. ЗСФСР	1,91	1,89	1,83	1,91	1,95	1,92
Д. УзбССР	1,87	2,21	1,78	2,14	1,37	1,48
Е. ТуркССР			0,27	0,28	0,19	0,17
Средняя Азия (включая Киргизию)	2,39	2,89	2,51	2,99	2,02	2,19

¹ С Якутией. ² С Бурято-Монголией.

Продолжение табл. II

хозяйство									
том числе				Тракторы		Скот			
Технических		Сеяных трав				Рабочие лошади		Коровы	
1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
64,48	62,28	69,86	70,42	60,15	66,92	74,40	75,20	76,03	76,68
0,49	0,45	1,70	1,68	0,21	0,28	1,63	1,58	2,40	2,30
0,02	0,02	0,02	0,08	} 0,77	} 0,79	0,16	0,16	0,25	0,25
2,76	2,27	11,00	7,18			3,57	3,44	4,58	4,32
3,85	2,79	8,02	5,09	0,59	0,86	3,71	3,40	2,95	2,81
6,49	4,91	28,42	22,80	3,93	2,89	10,57	9,80	10,18	9,68
13,61	10,44	49,16	36,83	5,50	4,82	19,64	18,38	20,36	19,36
12,63	10,74	4,19	5,48	9,32	6,36	6,02	5,82	5,46	5,33
1,86	1,73	2,70	4,10	0,17	0,97	2,68	2,55	2,92	2,75
1,60	1,72	3,36	4,55	2,68	4,37	7,32	7,25	6,42	6,16
0,66	1,18	0,55	0,66	1,86	1,62	2,73	2,79	2,22	2,27
0,55	0,70	} 1,12	5,06	0,30	} 7,92	7,08	7,43	6,07	6,22
0,13	0,14			0,02					
4,07	3,62			4,74					
5,67	6,29	0,65	2,53	8,35	8,22	2,86	3,29	3,80	3,95
0,20	0,19	0,20	0,14	2,36	1,17	0,46	0,48	0,39	0,37
16,43	16,27	2,75	2,94	16,80	16,01	5,21	5,59	5,45	5,68
0,08	0,12	0,01	0,06	0,29	0,27	0,17	0,18	0,75	0,74
1,98	2,86	1,25	1,37	2,45	6,58	4,09	4,50	8,03	8,63
0,62	0,95	0,60	0,64	0,28	0,45	0,68	0,71	0,75	0,80
3,64	4,60	1,72	4,97	[1] 3,80	6,52	12,31	12,89	10,09	11,01
0,02	0,02	} 0,43	0,29	—	0,42	0,87	0,83	1,27	1,31
—	—			—	—	0,34	0,31	0,67	0,64
0,73	0,71	1,17	0,80	[2] 1,23	1,22	1,94	2,20	1,38	1,46
22,36	23,26	18,89	19,38	32,04	22,91	18,32	17,51	13,24	12,36
2,34	1,93	6,03	4,60	0,48	1,07	3,98	3,68	4,63	4,52
2,08	2,58	0,34	1,42	2,87	2,68	1,03	1,32	3,82	3,97
7,60	8,64	4,08	3,59	3,82	5,62	1,99	2,03	1,97	2,15
1,14	1,31	0,79	0,59	0,64	0,80	0,28	0,26	0,31	0,32
9,36	10,86	5,47	4,82	4,74	6,87	2,94	3,00	3,03	3,27

Республики и районы	Валовая продукция сельского хозяйства в неизмен									
	Всего растениеводство		В том числе							
			Зерновые		Технические		Прочие незернов.		Овощи и фрукты	
	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
	40	41	2	43	44	45	46	47	48	49
ВСЕГО по СССР . .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
А. РСФСР	67,65	66,92	68,04	70,12	54,63	52,28	75,13	72,83	49,31	51,82
1. Северный край . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Карельская АССР	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Ленинградск. обл.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Западная обл. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Центр.-Промышленный район	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Потреб. полоса (1—5)	21,43	20,2	18,07	16,04	16,1	14,19	30,13	30,46	8,53	9,30
6. Центр.-Черноз. обл.	7,69	7,38	6,51	6,05	12,4	9,63	8,25	8,24	6,53	7,14
7. Вятский район . .	2,17	2,03	2,65	2,37	1,70	1,83	2,04	2,07	0,88	0,77
8. Уральская обл. .	3,77	3,6	4,67	4,81	1,77	1,94	3,98	3,63	0,69	0,70
9. Башкирская АССР	1,64	1,56	2,17	2,26	0,57	0,48	1,62	1,54	0,28	0,19
10. Татарская АССР .										
11. Чувашская АССР.	6,42	6,51	7,34	7,91	3,87	3,00	6,23	6,65	5,26	4,64
12. Сред.-Волжск. обл.										
13. Ниж.-Волжск. край	3,55	4,05	3,6	4,24	2,43	3,08	2,91	3,00	6,9	7,97
14. Крымская АССР .	0,64	0,69	0,91	1,01	0,37	0,25	0,22	0,25	1,25	1,42
15. Северный Кавказ .	8,27	8,92	9,59	10,94	8,01	8,96	5,14	4,81	14,52	14,61
16. Дагестанск. АССР	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17. Казакская АССР .	3,52	3,44	3,96	4,55	2,10	3,06	3,76	2,67	1,87	2,16
18. Киргизская АССР .	0,45	0,54	0,44	0,49	0,93	1,42	0,39	0,35	0,27	0,30
19. Сибирский край. .	6,5	6,47	6,7	7,69	3,82	3,98	8,14	7,27	1,76	1,98
20. Бурято-Монг. АССР										
21. Якутская АССР. .	1,6	1,53	1,43	1,76	0,58	0,46	2,32	1,89	0,57	0,64
22. Дальне-Вост. край.										
Б. УССР	21,12	20,53	22,34	21,2	21,71	19,46	17,32	18,15	29,55	27,05
В. БССР	3,78	3,57	3,1	2,8	2,79	2,35	4,92	5,09	3,5	2,94
Г. ЗСФСР	2,98	3,15	3,03	2,88	4,07	5,12	1,22	1,47	8,51	7,53
Д. УзбССР	3,08	4,08	2,98	2,62	14,6	18,16	1,18	2,10	—	—
Е. ТуркССР	1,39	1,75	0,51	0,38	2,20	2,63	0,23	0,36	0,13	10,66
Средняя Азия (включая Киргизию)	4,92	6,36	3,93	3,49	17,7	22,21	1,80	2,81	9,40	10,96

[1] По сумме тов. продукции зерновых и технических культур и животноводства,

Продолжение табл. II

ных ценах 1927/28 г.				Товарная продукция сельского хозяйства в неизменных ценах 1927/28 года								Транспорт	
Животноводство		Все сельское хозяйство		Зерновые		Технические		Животноводство		Всего [1]		Эксплоатационная длина железнодорожной сети	
1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
72,52	73,17	69,25	68,94	61,86	71,78	44,93	48,73	67,91	72,18	60,89	65,39	71,8	72,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,4	1,9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,5	6,6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,9	3,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,8	9,3
26,04	26,26	22,95	22,16	—	—	9,98	13,87	16,67	19,37	11,07	13,20	—	—
7,15	7,95	7,51	7,56	5,54	3,62	11,52	8,79	5,76	8,43	7,10	7,39	6,1	5,4
2,27	2,19	2,20	2,08	0,48	0,14	1,41	1,61	1,54	1,74	1,25	1,33	1,5	2,3
4,46	4,57	4,00	3,91	3,83	3,63	0,89	1,32	3,66	4,87	3,03	3,56	6,8	7,7
1,67	1,61	1,65	1,58	2,96	3,01	0,18	0,35	1,23	1,24	1,39	1,41	1,1	0,93
6,35	6,67	6,40	6,56	3,67	8,54	1,46	1,86	6,28	7,56	4,48	6,16	4,6	4,4
3,85	3,64	3,65	3,92	3,40	6,50	2,36	2,85	5,19	4,03	4,08	4,28	4,2	4,5
0,61	0,51	0,63	0,63	3,14	2,39	0,47	0,28	0,93	0,61	1,35	0,94	0,67	0,56
												5,8	5,6
6,37	6,47	7,64	8,13	21,54	21,73	10,41	9,54	8,66	8,03	12,16	11,71	0,55	0,55
5,47	4,86	4,16	3.90	8,07	8,83	2,66	3,43	4,13	5,25	7,75	7,48	4,3	6,3
0,66	0,59	0,52	0,56	0,51	0,79	1,47	1,82					0,35	0,35
6,00	6,26	6,33	6,41	8,44	11,25	1,67	2,58	7,89	7,79	6,51	7,13	7,2	7,1
												0,35	0,29
1,62	1,59	1,61	1,54	0,28	1,35	0,45	0,43	1,05	0,75	0,72	0,8	—	—
												5,6	5,0
16,39	15,85	19,56	19,01	38,01	26,78	24,18	18,60	21,97	16,66	26,34	19,62	17,5	16,3
4,56	4,54	4,04	3,89	—	—	0,97	1,73	3,43	4.39	2,02	2,59	3,2	2,8
2,39	2,61	2,79	2,98	0,13	1,44	5,35	6,03	2,79	3,28	2,77	3,63	2,8	3,6
4,14	3,83	4,36	5,18	—	—	24,57	24,91	3,90	3,49	7,98	8,77	2,70	5,3
4,80	4,42	4,88	5,74	0,51	0,75	25,04	26,73	—	—	—	—	—	—

без объемистых кормов, картофеля и проч.

III. Промыш

1. Сводная таблица капитальных вложений в государственную (планир. на пятилетие

(В млн. руб. по

Республики и районы	Проектировка союзных республик: Общая сумма	В том числе: По группе „А“	В том числе: По группе „Б“	Общая стоимость начинаемого нового строительства	Затрачено до начала пятилетия	При: Общая сумма
	1	2	3	4	5	6
ВСЕГО по СССР	16.585,1	12.889,5	3.695,6	9.699,7	347,0	16.101,5
А. РСФСР	[1] 10.494,1	7.784,1	2.710,2	6.842,0	299,9	10.071,9
1. Северный край	344,2	285,3	58,9	185,8	5,5	299,8
2. Карельская АССР . .	44,1	38,4	5,7	24,9	5,2	48,6
3. Ленинградская область.	1.055,1	717,9	337,2	450,6	34,2	1.016,6
4. Западная область . . .	137,1	97,1	40,0	87,5	0,4	157,9
5. Центрально-Промышленный район	2.998,1	1.734,0	1.264,1	1.464,9	90,4	2.820,2
6. Центрально-Черноземная область	383,6	242,3	141,3	330,6	4,0	421,3
7. Вятский район	122,3	76,5	45,8	93,7	2,5	142,9
8. Уральская область . .	1.949,6	1.820,2	129,4	1.600,2	19,9	1.961,9
9. Башкирская АССР . .	75,9	62,9	13,0	22,8	0,1	60,7
10. Татарская АССР . . .	56,1	32,8	23,3	51,8	—	61,0
11. Чувашская АССР . . .	26,1	24,5	1,6	15,0	1,2	21,0
12 Средне-Волжск. область	135.0	70,5	64,5	116,4	0,2	187,5
13. Нижне-Волжский край .	563,7	435,3	128,4	524,4	8,7	471,0
14. Крымская АССР	125,1	112,3	12,8	175,9	23,0	173.6
15. Северный Кавказ . . .	893,9	789,8	104,1	549,2	69,4	868,0
16. Дагестанская АССР . .	47,9	17,3	30,6	30,3	3,8	41,0
17. Казакская АССР	354,7	303,6	51,1	294,3	24,6	345,7
18. Киргизская АССР . . .	37,1	28,3	8,8	29,4	—	43,9
19. Сибирский край . . .	662,5	545,7	116,8	555,0	6,2	610,5
20. Бурято-Монгольск. АССР	14,5	12,7	1,8	16,7	—	13,9
21. Якутская АССР	7,3	6,7	0,6	2,9	0,2	6,2
22. Дальне-Восточный край	310,5	229,4	81,1	219,7	0,4	298,7
Б. УССР	4.521,3	3.928,6	592,7	1.674,4	12,4	4.201,0
В. БССР	327,5	155,0	172,5	233,8	10,1	266,0
Г. ЗСФСР	933,4	843,2	90,2	591,6	24,6	1.139,9
Д. УзбССР	246,3	145,5	100,8	286,4	—	340,8
Е. ТуркССР	62,5	33,3	29,2	71,5	—	81,9

[1] В том числе нераспределенных по районам 149,7 млн. руб., из них по

ленность *Таблица III—1*

ВСНХ) промышленность, разверстанных по республикам и районам 1928/29—1932/33 гг.

ценам 1926/27 г.)

нятые Госпланом СССР вложения в течение пятилетия								Остается затрат после пятилетия на начатое в течение пятилетия новое строительство
В том числе		Новое строительство	В том числе		Распир., реконст., кап. рем. и проч.	В том числе		
По группе „А"	По группе „Б"		По группе „А"	По группе „Б"		По группе „А"	По группе „Б"	
7	8	9	10	11	12	13	14	15
12.559,9	3.541,6	8.252,8	6.430,5	1.822,3	7.848,7	6.129,4	1.719,3	1.099,9
7.413,9	2.658,0	5.631,0	4.221,6	1.409,4	4.440,9	3.192,3	1.248,6	911,1
190,7	109,1	167,4	80,2	87,2	132,4	110,5	21,9	12,9
39,4	9,2	19,7	10,5	9,2	28,9	28,9	—	—
664,8	351,8	377,6	222,3	155,3	639,0	442,5	196,5	38,8
122,3	35,6	53,1	41,6	11,5	104,8	80,7	24,1	34,0
1.666,6	1.153,6	1.248,9	792,6	456,3	1.571,3	874,0	697,3	125,6
247,0	174,3	311,9	205,0	106,9	109,4	42,0	67,4	14,7
85,5	57,4	89,7	39,1	50,6	53,2	46,4	6,8	1,5
1.843,4	118,5	1.208,2	1.118,4	89,8	753,7	725,0	28,7	372,1
47,3	13,4	20,8	10,9	9,9	39,9	36,4	3,5	1,9
32,2	28,8	44,6	24,6	20,0	16,4	7,6	8,8	7,2
19,3	1,7	13,8	12,2	1,6	7,2	7,1	0,1	—
102,0	85,5	112,5	73,3	39,2	75,2	28,7	46,3	3,7
360,8	110,2	334,0	270,7	63,3	137,0	90,1	46,9	181,7
157,0	16,4	146,9	139,9	7,0	26,7	17,3	9,4	6,0
751,8	116,2	466,5	380,4	86,1	401,5	371,4	30,1	13,3
11,2	29,8	26,5	7,6	18,9	14,5	3,6	10,9	—
305,5	40,2	240,4	211,0	29,4	105,3	94,5	10.8	29,3
29,7	14,2	27,9	14,2	13,7	16,0	15,5	0,5	1,5
518,5	92,0	501,7	430,8	70,9	108,8	87,7	21,1	47,1
11,5	2,5	10,9	9,0	2,0	3,0	2,5	—	5,8
5,3	0,8	2,7	1,8	0,8	3,5	3,5	0,5	—
201,9	96,8	205,3	125,5	79,8	93,4	76,4	17,0	14,0
3.642,7	558,3	1.539,0	1.395,2	143,8	2.662,0	2.247,5	414,5	123,0
152,1	113,9	206,0	117,0	89,0	60,0	35,1	24,9	17,7
1.041,0	98,9	526,5	441,0	85,5	613,4	600,0	13,4	40,5
256,7	84,1	282,4	212,2	70,2	58,4	44,5	13,9	4,0
53,5	28,4	67,9	43,5	24,4	14,0	10,0	4,0	3,6

группе „А"—100,4 млн. руб. и по группе „Б"—49,3 млн. руб.

2. Капитальные вложения (в новое строительство, расширение и рекон

Республики и районы	Топливная: Общая сумма	Топливная: В том числе: Новое строительство	Топливная: В том числе: Расширение, реконструкц., капит. ремонт и прочее	Металлическая, электротехни: Общая сумма	Металлическая, электротехни: В том: Новое строительство
	1	2	3	4	5
ВСЕГО по СССР	3.046,6	1.367,9	1.678,7	6.005,7	2.785,9
А. РСФСР	1.142,8	555,4	587,4	3.992,9	2.209,2
1. Северный край	—	—	—	0,8	—
2. Карельская АССР	—	—	—	4,8	—
3. Ленинградская обл.	25,7	15,7	10,0	454,4	97,4
4. Западная обл.	6,3	1,7	4,6	43,0	—
5. Центр.-Промышленн. район	157,6	48,5	109,1	1.050,0	417,2
6. Центр.-Черноземная обл.	6,6	—	6,6	179,8	150,0
7. Вятский район	—	—	—	15,8	6,7
8. Уральская обл.	136,1	70,0	66,1	1.234,7	725,3
9. Башкирская АССР	—	—	—	30,8	—
10. Татарская АССР	—	—	—	12,8	9,0
11. Чувашская АССР	—	—	—	—	—
12. Средне-Волжская обл.	20,5	19,1	1,4	20,9	10,5
13. Нижне-Волжский край	0,2	—	0,2	260,7	206,1
14. Крымская АССР	—	—	—	144,0	128,2
15. Северный Кавказ	486,0	246,0	240,0	136,4	75,9
16. Дагестанская АССР	—	—	—	2,0	1,5
17. Казакская АССР	121,4	30,0	91,4	148,6	148,2
18. Киргизская АССР	20,0	8,5	11,5	0,3	—
19. Сибирский край	84,0	55,0	29,0	216,0	210,2
20. Бурято-Монгольск. АССР	—	—	—	0,5	0,2
21. Якутская АССР	3,6	0,1	3,5	—	—
22. Дальне-Восточный край	74,8	60,8	14,0	36,6	22,8
Б. УССР	963,7	434,7	529,0	1.937,2	533,5
В. БССР	23,8	11,8	12,0	22,8	15,8
Г. ЗСФСР	876,8	333,0	543,8	40,2	14,8
Д. УзбССР	28,5	24,0	4,5	12,6	12,6
Е. ТуркССР	11,0	9,0	2,0	—	—

Таблица III—2

струкцию) по отраслям и районам на пятилетие 1928/29—1932/33 гг.

включая ... ческую	Химическая «А + Б»			Лесная, деревообрабатывающая и бумажная			Строительные материалы		
числе	Общая сумма	В том числе		Общая сумма	В том числе		Общая сумма	В том числе	
Расширение, реконструкц., капит. ремонт и прочее		Новое строительство	Расширение, реконструкц., капит. ремонт и прочее		Новое строительство	Расширение, реконструкц., капит. ремонт и прочее		Новое строительство	Расширение, реконстр., кап. ремонт и проч.
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.219,8	1.204,8	837,0	367,8	1.219,8	649,3	570,5	1.095,5	880,6	214,9
1.783,7	714,1	503,4	210,7	1.067,4	545,1	522,3	827,2	665,7	161,5
0,8	5,7	5,7	—	273,2	151,6	121,6	3,0	2,2	0,8
4,8	0,2	0,2	—	35,6	16,1	19,5	0.7	0,6	0,1
357,0	100,2	33,4	66,8	111,8	44,8	67,0	92,4	72,3	20,1
43.0	9,0	8,2	0,8	23.5	1,6	21,9	32,4	19,9	12,5
632,8	205,1	124,8	80,3	97,9	52,8	45,1	260,0	210,9	49,1
29,8	8.2	6,9	1,3	1,7	—	1,7	47,3	43,6	3,7
9,1	22,4	19.8	2,6	72,4	38,4	34,0	2,6	0,9	1,7
509,4	221,6	181,0	40,6	135,6	96,3	39,3	112,1	106,4	5,7
30,8	10.6	10,3	0,3	7,1	2,3	4,8	1,6	0,8	0,8
3,8	1,8	1,8	—	4,7	3,3	1,4	12,9	10,5	2,4
—	4,9	4,2	0,7	14,0	7,5	6,5	0,5	0,5	—
10,4	7,5	2,2	5,3	14,0	5,4	8,6	42,9	33,8	9,1
54,6	7.8	7,3	0,5	63,0	39,5	23,5	29,7	18,3	11,4
15,8	4,1	—	4,1	—	—	—	10,2	9,9	0,3
60,5	16,2	11,9	4,3	55,8	22,5	33,3	66,8	34,2	32,6
0.5	2,4	2,1	0,3	1,5	—	1,5	4,1	2,8	1,3
0.4	15,5	13,8	1,7	3,9	2,1	1,8	10,2	9,8	0,4
0,3	—	—	—	3,7	0,8	2,9	0,6	0,4	0,2
5,8	58,1	57,2	0,9	75,5	34,9	40,6	76,7	71,0	5,7
0,3	0,5	0,5	—	3,0	2,0	1,0	6,0	4,8	1,2
—	0,1	0,1	—	0,9	0,9	—	0,4	0,4	—
13,8	12,2	12,0	0,2	68,6	22,3	46,3	14,0	11,6	2,4
1.403,7	386,7	233,6	153,1	41,6	19,3	22,3	185,0	143,0	42,0
7,0	22,7	19,0	3,7	52,9	34,8	18,1	26,6	21,6	5,0
25,4	14,6	14,3	0,3	50,3	42,5	7,8	27,0	23,6	3,4
—	64,7	64,7	—	7,6	7,6	—	21,9	18,9	3,0
—	2,0	2,0	—	—	—	—	7,8	7,8	—

Республики и районы	Текстильная			Кожевенная, обувная и дубильно-экстрактная		
	Общая сумма	В том числе		Общая сумма	В том числе	
		Новое строительство	Расширение, реконструкц., капит. ремонт и прочее		Новое строительство	Расширение, реконструкц., капит. ремонт и прочее
	16	17	18	19	20	21
ВСЕГО по СССР	1.480,1	670,4	809,7	187,7	109,6	78,1
А. РСФСР	1.288,9	514,5	774,4	148,6	85,0	63,6
1. Северный край	13,7	6,0	7,7	1,0	0,5	0,5
2. Карельская АССР	—	—	—	—	—	—
3. Ленинградская обл. . . .	109,1	47,1	62,0	27,2	5,2	22,0
4. Западная обл.	27,9	11,5	16,4	1,0	—	1,0
5. Центр.-Промышл. район .	897,2	304,5	592,7	20,0	10,0	10,0
6. Центр.-Черноземн. обл. . .	28,4	11,5	16,9	5,8	3,3	2,5
7. Вятский район	14,6	13,4	1,2	10,6	7,6	3,0
8. Уральская обл.	20,1	9,0	11,1	8,9	4,2	4,7
9. Башкирская АССР. . . .	1,9	—	1,9	6,8	6,5	0,3
10. Татарская АССР.	16,2	13,6	2,6	6,6	2,6	4,0
11. Чувашская АССР	—	—	—	1,6	1,6	—
12. Средне-Волжская обл. . .	33,2	8,0	25,2	15,5	13,7	1,8
13. Нижне-Волжский край . .	48,1	25,6	22,5	6,4	3,0	3,4
14. Крымская АССР	—	—	—	1,1	—	1,1
15. Северный край	16,7	15,5	1,2	5,4	3,8	1,6
16. Дагестанская АССР . . .	5,6	1,6	4,0	0,5	0,4	0,1
17. Казакская АССР	7,7	6,3	1,4	7,4	5,3	2,1
18. Киргизская АССР	—	—	—	1,5	1,3	0,2
19. Сибирский край	28,1	20,5	7,6	13,1	9,0	4,1
20. Бурято-Монгол. АССР . .	—	—	—	2,1	1,8	0,3
21. Якутская АССР	—	—	—	0,2	0,2	—
22. Дальне-Восточный край.	20,4	20,4	—	5,9	5,0	0,9
Б. УССР	34,0	20,6	13,4	15,2	5,2	10,0
В. БССР	37,3	31,8	5,5	16,1	13,0	3,1
Г. ЗСФСР	47,3	42,4	4,9	4,8	3,4	1,4
Д. УзбССР	49,2	41,7	7,5	3,0	3,0	—
Е. ТуркССР	23,4	19,4	4,0	—	—	—

Продолжение табл. III-2

Пищевкусовая			Прочая			Всего		
Общая сумма	В том числе		Общая сумма	В том числе		Общая сумма	В том числе	
	Новое строительство	Расширение, реконструкц., капит. ремонт и прочее		Новое строительство	Расширение, реконструкц., капит. ремонт и прочее		Новое строительство	Расширение, реконструкц., капит. ремонт и прочее
22	23	24	25	26	27	28	29	30
1.058,6	483,9	574,7	803,0	468,5	334,5	16.101,5	8.252,8	7.848,7
536,7	334,5	202,2	353,7	218,6	135,1	10.071,9	5.631,0	4.440,9
1,0	—	1,0	1,4	1,4	—	299,8	167,4	132,4
—	—	—	7,3	2,8	4,5	48,6	19,7	28,9
47,2	32,2	15,0	48,6	29,5	19,1	1.016,6	377,6	639,0
3,4	—	3,4	11,3	10,1	1,2	157,9	53,1	104,8
37,7	5,4	32,3	94,6	74,7	19,9	2.820,2	1.248,9	1.571,3
124,8	77,9	46,9	18,7	18,7	—	421,3	311,9	109,4
1,6	—	1,6	3,0	3,0	—	142,9	89,7	53,2
8,3	2,3	6,0	84,5	13,7	70,8	1.961,9	1.208,2	753,7
1,7	0,7	1,0	0,3	0,3	—	60,7	20,8	39,9
4,2	2,6	1,6	1,8	1,2	0,6	61,0	44,6	16,4
—	—	—	—	—	—	21,0	13,8	7,2
24,1	12,2	11,9	8,9	7,6	1,3	187,5	112,5	75,0
46,2	27,2	19,0	8,9	7,0	1,9	471,0	334,0	137,0
10,0	6,7	3,3	4,3	2,2	2,1	173,6	146,9	26,7
76,1	51,1	25,0	8,6	5,6	3,0	868,0	466,5	401,5
23,7	16,9	6,8	1,2	1,2	—	41,0	26,5	14,5
21,7	16,2	5,5	9,3	8,7	0,6	345,7	240,4	105,3
12,8	12,5	0,3	5,1	4,5	0,6	43,9	27,9	16,0
26,2	20,6	5,6	32,8	23,3	9,5	610,5	501,7	108,8
0,4	0,2	0,2	1,5	1,5	—	13,9	10,9	3,0
0,6	0,6	—	0,4	0,4	—	6,2	2,7	3,5
65,0	49,2	15,8	1,2	1,2	—	298,7	205,3	93,4
461,7	102,3	359,4	175,9	46,8	129,1	4.201,0	1.539,0	2.662,0
13,3	9,6	3,7	50,5	48,6	1,9	266,0	206,0	60,0
29,8	24,0	5,8	49,0	28,4	20,6	1.139,9	526,5	613,4
12,6	9,0	3,6	140,7	100,9	39,8	340,8	282,4	58,4
4,5	4,5	—	33,2	25,2	8,0	81,9	67,9	14,0

3. Капитальные вложения в новое строительство государственной (пла

(в млн. руб. по

Республики и районы	Топливная: Вся	В том числе: Каменноугольная	В том числе: Нефтяная	В том числе: Торфяная	Горнодобывающая	Электротехническая	Метал: Вся
	1	2	3	4	5	6	7
ВСЕГО по СССР	1367,9	712,6	619,6	35,7	100,9	153,8	2632,1
А. РСФСР	555,4	255,1	281,1	19,2	29,0	153,8	2055,4
1. Северный край	—	—	—	—	1,0	—	—
2. Карельская АССР	—	—	—	—	2,8	—	—
3. Ленинградская обл. . . .	15,7	9,5	—	6,2	—	24,7	72,7
4. Западная обл.	1,7	—	—	1,7	—	—	—
5. Центр.-Промышл. район. .	48,5	35,0	2,2	11,3	1,6	94,5	322,7
6. Центр.-Черноземн. обл. . .	—	—	—	—	—	—	150,0
7. Вятский район	—	—	—	—	—	—	6,7
8. Уральская обл.	70,0	70,0	—	—	8,7	33,8	691,5
9. Башкирская АССР. . . .	—	—	—	—	0,3	—	—
10. Татарская АССР.	—	—	—	—	—	—	9,0
11. Чувашская АССР.	—	—	—	—	—	—	—
12. Средне-Волжская обл. . .	19,1	3,0	16,1	—	1,3	—	10,5
13. Нижне-Волжский край . .	—	—	—	—	—	0,8	205,3
14. Крымская АССР.	—	—	—	—	1,8	—	128,2
15. Северный Кавказ	246,0	46,0	200,0	—	3,1	—	75,9
16. Дагестанская АССР . . .	—	—	—	—	0,7	—	1,5
17. Казакская АССР.	30,0	5,0	25,0	—	0,2	—	148,2
18. Киргизская АССР	8,5	8,5	—	—	—	—	—
19. Сибирский край	55,0	55,0	—	—	5,6	—	210,2
20. Бурято-Монгольск. АССР	—	—	—	—	1,5	—	0,2
21. Якутская АССР	0,1	0,1	—	—	0,4	—	—
22. Дальне-Восточный край .	60,8	23,0	37,8	—	—	—	22,8
Б. УССР	434,7	430,0	—	4,7	45,0	—	533,5
В. БССР	11,8	—	—	11,8	—	—	15,8
Г. ЗСФСР	333,0	22,0	311,0	—	20,8	—	14,8
Д. УзбССР	24,0	5,5	18,5	—	3,8	—	12,6
Е. ТуркССР	9,0	—	9,0	—	2,3	—	—

Таблица III—3

нируемой ВСНХ) промышленности на пятилетие 1928/29—1932/33 г.
ценам 1926/27 г.).

лическая промышленность					Химическая промышленность								
В том числе					В с я	В том числе							
Черная металлургия	Цветная металлургия	Общее машиностроение	С.-х. машиностроение	Прочие отрасли		Основная химическая	Коксо-бензольная	Анилино-красочная	Лако-красочная	Костеобрабатывающ.	Лесохимическая	Искусств. волокно	Проч. химическая
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1220,6	413,3	886,3	56,1	55,8	759,9	582,6	36,4	3,5	6,1	13,0	76,9	29,7	11,7
855,0	350,5	760,0	52,6	37,3	435,4	320,0	16,4	3,5	2,3	9,5	70,7	9,0	4,0
—	—	—	—	—	5,2	0,1	—	—	—	—	5,1	—	—
—	—	—	—	—	0,2	—	—	—	—	—	0,2	—	—
21,0	—	32,4	—	19,3	22,4	10,8	—	—	—	—	2,6	9,0	—
—	—	—	—	—	8,2	8,0	—	—	—	—	0,2	—	—
—	36,0	285,2	—	1,5	81,4	70,2	—	3,5	1,2	—	6,5	—	—
150,0	—	—	—	—	6,9	6,7	—	—	0,2	—	0,01	—	—
—	—	3,5	3,2	—	16,6	12,8	—	—	—	—	3,8	—	—
376,0	102,9	212,6	—	—	181,0	152,6	—	—	—	—	28,4	—	—
—	—	—	—	—	7,5	—	—	—	—	—	7,5	—	—
—	—	2,5	—	6,5	1,8	—	—	—	—	1,3	0,5	—	—
—	—	—	—	—	4,2	4,0	—	—	—	—	0,2	—	—
—	—	0,5	—	10,0	2,2	—	—	—	—	1,8	0,4	—	—
50,0	—	155,3	—	—	6,3	4,5	—	—	—	1,8	0,03	—	—
128,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	17,1	15,2	43,6	—	10,2	3,9	—	—	—	2,7	2,6	—	1,0
1,5	—	—	—	—	2,1	2,1	—	—	—	—	—	—	—
—	148,2	—	—	—	13,3	12,8	—	—	—	0,5	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
116,5	41,1	52,6	—	—	56,4	31;0	16,4	—	0,6	1,0	6,4	—	1,0
—	—	0,2	—	—	0,5	—	—	—	—	—	0,5	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11,8	5,2	—	5,8	—	9,0	0,5	—	—	0,3	0,4	5,8	—	2,0
362.0	57,5	114,0	—	—	229,8	190,3	20,0	—	2,4	2,0	0,0	10,0	5,0
—	—	12,3	3,5	—	17,3	2,2	—	—	—	1,5	2,91	10,7	—
—	5,3	—	—	9,5	12,4	5,1	—	—	1,4	—	3,2	—	2,7
3,6	—	—	—	9,0	63,0	63,0	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	2,0	2,0	—	—	—	—	—	—	—

Республики и районы	Строительные материалы									
	Вся	В том числе								
		Стекольная	Цементная	Асбошиферная	Известково-алебастр.	Клинкерн.	Огнеупорн. дин. и шам.	Кирпичная	Черепичная	Пр. строительн. мат.
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ВСЕГО по СССР	880,6	184,5	210,5	12,7	39,3	9,5	84,9	180,9	32,7	125,6
А. РСФСР	665,7	148,4	145,6	9,3	31,1	4,9	59,7	139,7	20,5	106,5
1. Северный край	2,2	—	—	—	0,9	—	—	1,3	—	—
2. Карельская АССР	0,6	—	—	—	—	—	—	0,6	—	—
3. Ленинградская обл.	72,3	12,4	20,0	—	1,7	—	9,1	11,1	2,0	16,0
4. Западная обл.	19,9	6,5	6,5	0,5	1,3	—	—	3,7	1,4	—
5. Центр.-Промышл. район	210,9	76,0	42,0	0,6	8,7	3,2	7,9	36,0	8,5	28,0
6. Центр.-Черноземн. обл.	43,6	—	16,1	4,5	—	—	13,9	2,7	2,0	4,4
7. Вятский район	0,9	—	—	—	0,1	—	—	0,6	0,2	—
8. Уральская обл.	106,4	12,0	20,2	0,7	5,5	—	22,1	29,3	1,6	15,0
9. Башкирская АССР	0,8	—	—	—	0,1	—	—	0,7	—	—
10. Татарская АССР	10,5	—	—	—	1,4	0,5	—	1,9	0,3	6,4
11. Чувашская АССР	0,5	—	—	—	—	—	—	0,4	0,1	—
12. Средне-Волжск. обл.	33,8	6,0	6,0	1,1	1,1	1,2	—	1,4	0,8	16,2
13. Нижне-Волжский край	18,3	4,0	5,5	0,4	0,5	—	—	4,5	0,8	2,6
14. Крымская АССР	9,9	—	4,0	—	4,3	—	—	1,6	—	—
15. Северный Кавказ	34,2	9,0	6,0	1,5	2,0	—	—	10,2	2,2	3,3
16. Дагестанская АССР	2,8	—	—	—	0,5	—	—	1,3	—	1,0
17. Казакская АССР	9,8	—	—	—	0,8	—	—	7,9	—	1,1
18. Киргизская АССР	0,4	—	—	—	—	—	—	0,4	—	—
19. Сибирский край	71,0	18,0	16,8	—	1,8	—	6,5	15,5	0,6	11,8
20. Бурято-Монгол. АССР	4,8	1,5	2,5	—	0,05	—	—	0,7	—	—
21. Якутская АССР	0,4	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4
22. Дальне-Восточный край	11,6	3,0	—	—	0,3	—	0,2	7,9	—	0,2
Б. УССР	143,0	24,0	44,5	3,4	5,4	—	23,7	25,0	10,0	7,9
В. БССР	21,6	5,6	4,8	—	0,8	4,6	1,5	3,1	1,2	—
Г. ЗСФСР	23,6	2,0	9,4	—	1,6	—	—	1,3	—	9,3
Д. УзбССР	18,9	1,5	4,8	—	0,3	—	—	9,6	1,0	1,7
Е. ТуркССР	7,8	3,0	1,4	—	0,1	—	—	2,2	—	1,1

Продолжение табл. III—3

Лесная и деревообрабат.			Первичная обработка волокна				Шелкомотальная	Нераспред. по титулам	ИТОГО ПО ГРУППЕ „А"	Текстильная				
	В том числе			В том числе							В том числе			
Вся	Лесопильная	Деревообрабат.	Вся	Хлопка	Льна	Пеньки				Вся	Хлопчатобумажная	Льнообрабатыв.	Пенько-джутовая	Шерстяная
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
332,3	243,2	89,1	180,6	113,8	40,1	7,5	19,2	23,5	6.430,5	670,4	379,1	112,4	30,2	148,7
267,7	187,9	79,8	59,3	20,1	35,3	3,5	0,4	—	4.221,6	514,5	257,1	96,6	22,4	138,4
71,4	62,1	9,3	0,4	—	0,4	—	—	—	80,2	6,0	—	6,0	—	—
6,9	4,2	2,7	—	—	—	—	—	—	10,5	—	—	—	—	—
8,0	—	8,0	6,6	—	6,6	—	—	—	222,3	47,1	16,0	13,0	—	18,1
1,6	1,3	0,3	10,1	8,1	1,5	0,5	—	—	41,6	11,5	—	7,5	3,0	1,0
20,4	4,8	15,6	12,6	—	12,6	—	—	—	792,6	304,5	198,2	31,7	7,0	67,6
—	—	—	4,5	—	4,5	—	—	—	205,0	11,5	4,0	—	7,5	—
11,9	10,7	1,2	3.0	—	3,0	—	—	—	39,1	13,4	—	13,4	—	—
25,0	19,6	5,4	2,0	—	1,5	0,5	—	—	1.118,4	9,0	—	9,0	—	—
2,3	2,3	—	—	—	—	—	—	—	10,9	—	—	—	—	—
3,3	0,7	2,6	—	—	—	—	—	—	24,6	13,6	—	—	—	13,6
7,5	0,9	6,6	—	—	—	—	—	—	12,2	—	—	—	—	—
5,4	3,9	1,5	1,0	—	—	1,0	—	—	73,3	8,0	—	—	3,0	5,0
39,5	37,6	1,9	0,5	—	—	0,5	—	—	270,7	25,6	25,4	—	—	0,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	139,9	—	—	—	—	—
10,5	9,4	1,1	0,5	—	—	0,5	—	—	380,4	15,5	—	—	1,5	14,0
—	—	—	0,5	0,5	—	—	—	—	7,6	1,6	—	—	—	1,6
2,1	1,3	0,8	7,4	7,4	—	—	—	—	211,0	6,3	—	—	—	6,3
0,8	—	0,8	4,5	4,1	—	—	0,4	—	14,2	—	—	—	—	—
26,9	19,7	7,2	5,7	—	5,2	0,5	—	—	430,8	20,5	6,0	9,5	—	5,0
2,0	2,0	—	—	—	—	—	—	—	9,0	—	—	—	—	—
0,9	0,9	—	—	—	—	—	—	—	1,8	—	—	—	—	—
21,3	6,5	14,8	—	—	—	—	—	—	125,5	20,4	7,5	6,5	0,4	6,0
7,3	—	7,3	2,0	—	—	2,0	—	—	1.395,2	20,6	8,5	—	6,0	6,1
23,8	23,8	—	4,2	—	2,2	2,0	—	23,5	117,0	31,8	15,0	15,8	1,0	—
31,5	31,5	—	4,8	3,2	—	—	1,6	—	441,0	42,4	38,8	—	0,8	2,8
2,0	—	2,0	87,9	75,0	—	—	12,9	—	212,2	41,7	41,7	—	—	—
—	—	—	22,4	15,5	2,6	—	4,3	—	43,5	19,4	18,0	—	—	1,4

Республики и районы	Одежда и туалет					Кожевенно-обувная и дубильно-экстрактн.			
	Всего	В том числе				Вся	В том числе		
		Трикотажная	Швейная	Галантерейная	Прочие		Кожевенн.	Обувная	Дубильно-экстрактн.
	47	48	49	50	51	52	53	54	55
ВСЕГО по СССР	86,5	65,2	16,2	1,4	3,7	109,6	70,0	11,5	28,1
А. РСФСР	71,2	60,2	10,0	—	1,0	85,0	54,2	9,5	21,3
1. Северный край	—	—	—	—	—	0,5	—	—	0,5
2. Карельская АССР	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Ленинградская обл.	8,6	6,7	1,9	—	—	5,2	—	—	5,2
4. Западная обл.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Центр.-Пром. район	47,8	43,0	4,8	—	—	10,0	7,1	1,9	1,0
6. Центр.-Чернозем. обл.	—	—	—	—	—	3,3	2,5	0,8	—
7. Вятский район	—	—	—	—	—	7,6	5,5	—	2,1
8. Уральская обл.	—	—	—	—	—	4,2	3,4	0,8	—
9. Башкирская АССР	—	—	—	—	—	6,5	5,0	—	1,5
10. Татарская АССР	—	—	—	—	—	2,6	2,6	—	—
11. Чувашская АССР	—	—	—	—	—	1,6	—	—	1,6
12. Средне-Волжская обл.	5,3	4,0	1,3	—	—	13,7	8,2	2,0	3,5
13. Нижне-Волжский край	6,5	6,5	—	—	—	3,0	1,3	—	1,7
14. Крымская АССР	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Северный Кавказ	2,0	—	2,0	—	—	3,8	3,8	—	—
16. Дагестанская АССР	—	—	—	—	—	0,4	0,4	—	—
17. Казакская АССР	—	—	—	—	—	5,3	4,4	—	0,9
18. Киргизская АССР	—	—	—	—	—	1,3	0,9	—	0,4
19. Сибирский край	—	—	—	—	—	9,0	4,1	4,0	0,9
20. Бурято-Монгольск. АССР	—	—	—	—	—	1,8	0,8	—	1,0
21. Якутская АССР	—	—	—	—	—	0,2	0,2	—	—
22. Дальне-Восточный край	1,0	—	—	—	1,0	5,0	4,0	—	1,0
Б. УССР	—	—	—	—	—	5,2	3,2	2,0	—
В. БССР	9,3	5,0	2,9	1,4	—	13,0	6,2	—	6,8
Г. ЗСФСР	2,0	—	2,0	—	—	3,4	3,4	—	—
Д. УзбССР	4,0	—	1,3	—	2,7	3,0	3,0	—	—
Е. ТуркССР	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1] В том числе около 50 млн. руб. составляют вложения по целлюлозному промышленности.

Продолжение табл. III—3

Химическая „Б"					Бумажная	Фарфоро-фаянсовая	Пищевкусовая						
Вся	В том числе						Вся	В том числе					
	Мыловаренная	Спичечная	Химико-фармацевт.	Прочие				Свеклосахарная	Маслобойная	Крахмалопаточная	Консервная	Рыбная	Прочие отрасли
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
77,1	18,6	16,9	2,5	39,1	[1] 317,0	33,9	483,9	218,5	62,5	15,0	59,4	103,6	25,0
68,0	12,7	15,6	0,6	39,1	277,4	32,9	334,5	129,1	51,0	9,7	41,8	92,9	10,1
0,5	—	—	0,5	—	80,2	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	9,2	—	—	—	—	—	—	—	—
11,0	2,8	3,2	—	5,1	36,8	—	32,2	—	2,6	—	1,4	25,4	2,8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43,4	6,4	3,0	—	34,0	32,4	7,5	5,4	—	4,2	—	1,3	—	—
—	—	—	—	—	—	14,2	77,9	66,7	9,2	—	2,0	—	—
3,2	—	3,2	—	—	26,5	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	71,3	—	2,3	—	—	—	2,3	—	—
2,8	—	2,8	—	—	—	—	0,7	—	0,7	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	1,2	2,6	—	1,8	0,8	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	12,2	6,0	4,0	0,5	0,7	—	1,0
1,0	1,0	—	—	—	—	—	27,2	—	7,8	—	4,3	15,1	—
—	—	—	—	—	—	—	6,7	—	1,3	—	4,4	—	1,0
1,7	1,6	—	0,1	—	12,0	—	51,1	27,2	8,7	6,8	5,4	2,1	0,9
—	—	—	—	—	—	—	16,9	—	—	—	6,1	10,8	—
0,5	0,5	—	—	—	—	—	16,2	—	2,3	1,3	7,7	4,0	0,9
—	—	—	—	—	—	—	12,5	11,6	0,6	—	0,3	—	—
0,8	—	0,8	—	—	8,0	10,0	20,6	11,6	2,5	—	5,6	—	0,9
—	—	—	—	—	—	—	0,2	—	—	—	—	0,2	—
0,05	—	—	—	—	—	—	0,6	—	—	—	0,3	0,3	—
3,0	0,4	2,6	—	—	1,0	—	49,2	6,0	5,3	0,3	—	35,0	2,6
3,8	3,8	—	—	—	12,0	—	102,3	77,6	10,6	1,7	5,6	—	6,8
1,7	0,4	1,3	—	—	11,0	—	9,6	1,0	0,9	3,3	1,9	—	2,5
1,9	—	—	1,9	—	11,0	0,02	24,0	10,8	—	0,3	3,6	9,3	—
1,7	1,7	—	—	—	5,6	1,0	9,0	—	—	—	5,3	—	3,7
—	—	—	—	—	—	—	4,5	—	—	—	1,2	1,4	1,9

производству, заверстанные по отраслевой сводке (т. II-ой) в группу лесной

Продолжение табл. III—3

Республики и районы	Соляная	Прочая	Не распределено по титулам	Итого по группе „Б"	Всего по группам „А" и „Б"
	70	71	72	73	74
ВСЕГО по СССР	10,6	24,2	9,6	1.822,3	8.252,8
А. РСФСР	6,1	20,1	—	1.409,4	5.631,0
1. Северный край	—	—	—	87,2	167,3
2. Карельская АССР	—	—	—	9,2	19,7
3. Ленинградская обл.	—	14,3	—	155,3	377,6
4. Западная обл.	—	—	—	11,5	53,1
5. Центр.-Промышленный район	—	5,2	—	456,3	1.248,9
6. Центр-Черноземная обл.	—	—	—	106,9	311,9
7. Вятский район	—	—	—	50,6	89,7
8. Уральская область	3,0	—	—	89,8	1.208,2
9. Башкирская АССР	—	—	—	9,9	20,8
10. Татарская АССР	—	—	—	20,0	44,6
11. Чувашская АССР	—	—	—	1,6	13,8
12. Средне-Волжская обл.	—	—	—	39,2	112,5
13. Нижне-Волжский край	—	—	—	63,3	334,0
14. Крымская АССР	0,4	—	—	7,0	146,9
15. Северный Кавказ	—	—	—	86,1	466,5
16. Дагестанская АССР	—	—	—	18,9	26,5
17. Казакская АССР	0,5	0,6	—	29,4	240,4
18. Киргизская АССР	—	—	—	13,7	27,9
19. Сибирский край	2,0	—	—	70,9	501,7
20. Бурято-Монгольская АССР	—	—	—	2,0	10,9
21. Якутская АССР	—	—	—	0,8	2,7
22. Дальне-Восточный край	0,2	—	—	79,8	205,3
Б. УССР	—	—	—	143,8	1.539,0
В. БССР	—	3,1	9,6	89,0	206,0
Г. ЗСФСР	—	0,8	—	85,5	526,5
Д. УзбССР	4,0	0,2	—	70,2	282,4
Е. ТуркССР	0,5	—	—	24,4	67,9

Табл. III—4

4. Капитальные вложения в госпромышленность по отраслям и районам за пятилетие

Удельные веса республик и районов в СССР

Республики и районы	Топливная	Металлическая	Химическая	Лесная, деревообрабатывающая	Строительные материалы	Текстильная	Кожев.-обувная и дуб.-экстрактная	Пищевкусовая
	1	2	3	4	5	6	7	8
ВСЕГО по СССР	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
А. РСФСР	37,5	66,4	59,3	87,5	75,5	87,1	79,1	50,7
1. Северный край	—	0,0	0.5	22,4	0,3	0,9	0,5	0,1
2. Карельская АССР	—	0,1	0,0	2,9	0,1	—	—	—
3. Ленинградская область .	0,8	7,6	8,3	9,2	8,4	7,4	14,5	4,5
4. Западная область	0,2	0,7	0,8	1,9	3,0	1,9	0,5	0,3
5. Центр.-Промышл. район .	5,2	17,5	17,0	8,0	23,9	60,7	10,6	3,6
6. Центр.-Черноземная обл. .	0,2	3,0	0,7	0,1	4,3	1,9	3,1	11,7
7. Вятский район	—	0,3	1,9	6,0	0,2	1,0	5,7	0,2
8. Уральская обл.	4,5	20,5	18,5	11,1	10,2	1,3	4,7	0,8
9. Башкирская АССР . . .	—	0,5	0,9	0,6	0,1	0,1	3,6	0,2
10. Татарская АССР	—	0,2	0,1	0,4	1,2	1,1	3,5	0,4
11. Чувашская АССР . . .	—	—	0,4	1,1	0.0	—	0,9	—
12. Средне-Волжская обл. .	0,7	0,3	0.6	1,1	3,9	2,2	8,3	2,3
13. Нижне-Волжский край . .	0,0	4,3	0,6	5,2	2,7	3,3	3,4	4,4
14. Крымская АССР	—	2,4	0,3	—	0,9	—	0,6	0,9
15. Северный Кавказ	16,0	2,3	1,3	4,6	6,1	1,1	2,9	7,2
16. Дагестанская АССР . . .	—	0,0	0,2	0,1	0,4	0,4	0,3	2,2
17. Казакская АССР	4,0	2,5	1,3	0,3	0,9	0,5	3,9	2,0
18. Киргизская АССР	0,7	0,0	—	0,3	0,1	—	0,8	1,2
19. Сибирский край	2,7	3,6	4,8	6,3	7,0	1,9	7,0	2,5
20. Бурято-Монгольск. АССР .	—	0,0	0,0	0,2	0,5	—	1,1	0,0
21. Якутская АССР	0,1	—	0,0	0,1	0,0	—	0,1	0,1
22. Дальне-Восточный край .	2,4	0,6	1,1	5,6	1,3	1,4	3,1	6,1
Б. УССР	31,6	32,3	32,0	3,4	16,9	2,3	8,1	43,6
В. БССР	0,8	0,4	1,9	4,3	2,4	2,5	8,6	1,3
Г. ЗСФСР	28,8	0,7	1,2	4,1	2,5	3,2	2,6	2,8
Д. УзбССР	0,9	0,2	5,4	0,6	2,0	3,3	1,6	1,2
Е. ТуркССР	0,4	—	0,2	—	0,7	1,6	—	0,4

5. Основные фонды госпромышленности

(в миллионах рублей

Республики и районы	Основные фонды на 1/X 1928 г. Полная восстанов. стоимость	Основные фонды на 1/X 1928 г. Реальная стоимость с уч. износа	Капитальное строительство. Новое строительство	Капитальное строительство. Расширен., реконстр. и кап. рем.	Капитальное строительство. Итого
	1	2	3	4	5
ВСЕГО по СССР	10,706,2	7.081,4	8.252,8	7.848,7	16.101,5
А. РСФСР	6.595,5	4.421,9	5.631,0	4.440,9	10.071,9
1. Северный край	70,3	47,3	167,4	132,4	299,8
2. Карельская АССР	25,5	19,5	19,7	28,9	48,6
3. Ленинградская обл.	1.191,2	705,4	377,6	639,0	1.016,6
4. Западная обл.	160,8	103,6	53,1	104,8	157,9
5. Центр.-Промышл. район	3.235,5	2.182,3	1.248,9	1.571,3	2.820,2
6. Центр.-Черноземная обл.	195,3	122,4	311,9	109,4	421,3
7. Вятский район	39,5	26,7	89,7	53,2	142,9
8. Уральская обл.	444,4	302,4	1.208,2	753,7	1.961,9
9. Башкирская АССР	34,5	22,6	20,8	39,9	60,7
10. Средне-Волжская обл.	95,9	67,8	112,5	75.0	187,5
11. Татарская АССР	43,6	27,5	44.6	16,4	61,0
12. Чувашская АССР	2,9	2,3	13,8	7,2	21,0
13. Нижне-Волжский край	155,3	109,7	334,0	137,0	471,0
14. Крымская АССР	54,9	41,6	146,9	26,7	173,6
15. Северо-Кавказский край	562,7	427,4	466,5	401,5	868,0
16. Дагестанская АССР	11,0	9,5	26,5	14,5	41,0
17. Казакская АССР	84,4	66,6	240,4	105,4	345,7
18. Киргизская АССР	8,6	7,0	27,9	16,0	43,9
19. Сибирский край	125,4	90,7	501,7	108,8	610,5
20. Бур.-Монгольск. АССР	2,2	1,5	10,9	3,0	13,9
21. Якутская АССР	0,6	0,4	2,7	3,5	6,2
22. Дальне-Восточный край	51,0	37,7	205,3	93,4	298,7
Б. УССР	2.715	1.735	1.539,0	2.662,0	4.201,0
В. БССР	98,5	69,2	206,0	60,0	266,0
Г. ЗСФСР	1.166,6	758,3	526.5	613,4	1.139,9
Д. УзбССР	99,0	72,0	282,4	58,4	340,8
Е. ТуркССР	31,6	25,0	67,9	14,0	81,9

Табл. III—5

(планируемой ВСНХ) в 1927/28 и 1932/33 гг.

по ценам 1926/27 г.)

за 5 лет	Износ и выбывшие фонды		Основные фонды на 1/X 1933 года		Прирост осн. фондов за 5 лет в %	Удельный вес осн. фондов (с учетом износа) по районам	
В т. ч. капит. ремонт (ориентир. исчисления)	Износ за 5 лет	Выбывш. фонды за 5 л. по восст. стоимости (ор. исч.)	Полная восстанов. стоимость	Реальная стоимость с учетом износа		1/X—1928 г.	1/X—1933 г.
6	7	8	9	10	11	12	13
1.102,6	2.730,6	2.004,6	23.700,5	20.442,3	188,7	100,0	100,0
614,1	1.591,7	1.145,3	14.897,1	12.891,2	191,5	62,44	63,06
3,8	28,3	13,0	344,3	309,8	555,5	0,67	1,52
1,6	8,4	4,6	67,9	59,7	206,2	0,28	0,29
141,0	234,7	196,5	1.870,3	1.487,3	110,8	9,96	7,28
18,7	32,8	26,5	273,4	228,6	120,7	1,46	1,12
250,9	665,2	550,0	5.254,8	4.337,3	98,7	30,82	21,22
18,9	51,9	34,1	563,5	491,7	301,7	1,73	2,41
3,6	12,7	7,1	171,7	156,9	487,6	0,39	0,77
52,9	146,7	66,6	2.286,9	2.117,7	600,3	4,27	10,36
3,3	7,3	4,8	87,1	76,0	236,3	0,31	0,37
16,4	24,9	16,3	250,7	230,4	239,8	0,96	1,13
3,4	10,0	7,4	93,8	78,5	185,5	0,39	0,38
0,9	1,6	0,5	22,8	21,7	843,5	0,03	0,11
15,9	45,3	25,6	584,8	535,4	388,1	1,55	2,62
5,8	11,2	4,4	218,3	204,0	390,4	0,59	1,00
44,9	183,9	129,4	1.254,4	1.109,5	159,6	6,03	5,43
2,2	3,5	1,6	48,7	47,5	400,0	0,13	0,23
4,0	46,3	26,1	399,7	365,7	449,1	0,94	1,79
0,1	3,4	1,3	51,1	47,5	578,6	0,10	0,23
18,6	48,0	20,7	696,6	653,2	620,2	1,28	3,20
0,4	0,9	0,3	15,4	14,5	866,3	0,02	0,07
0,2	1,2	0,9	5,7	5,4	1.250,0	0,001	0,002
6,6	23,5	7,6	355,5	312,9	730,0	0,53	1,53
376,5	586,3	425	6.124,7	5,349,9	208,4	24,50	26,17
13,0	29,8	17,2	335,0	306,1	342,3	0,98	1,50
87,0	469,8	384,9	1.834,6	1.428,4	88,4	10,71	6,98
10,0	41,3	24,7	405,1	371,5	416,0	1,02	1,82
2,0	11,7	7,5	104,0	95,2	288,0	0,35	0,47

6. Валовая продукция государственной (планируемой ВСНХ)

(в миллио

Республики и районы	Вся продукция Группа „А"+„Б" 1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	Итого по группе „А" 1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
	1	2	3	4	5	6
ВСЕГО по СССР	11.244,2	30.089,2	267,6	4.734,0	14.343,3	300,9
А. РСФСР	8.065,6	21.669,2	268,7	2.654,6	8.861,1	333,7
1. Северный край	77,1	334,4	433,7	55,7	270,2	485,1
2. Карельская АССР	23,2	68,7	296,1	19,0	54,3	285,8
3. Ленинградская обл.	1.408,0	3.440,0	244,3	494,0	1.420,0	287,4
4. Западная обл.	182,9	382,7	209,2	117,1	231,7	197,9
5. Центр.-Промышл. район	4.463,1	11.262,1	252,3	843,8	2.887,2	342,1
6. Центр.-Черноэем. обл.	219,8	532,7	242,4	30,6	141,1	461,1
7. Вятский район	116,3	354,7	305,0	48,1	167,5	348,2
8. Уральская обл.	404,3	1.522,0	376,5	342,8	1.353,8	394,9
9. Башкирская АССР	50,1	119,9	239,3	39,6	99,4	251,0
10. Татарская АССР	37,4	84,4	225,7	8,5	14,2	167,1
11. Чувашская АССР	5,1	32,3	633,3	5,1	32,3	633,3
12. Средне-Волжская обл.	120,4	315,4	262,0	36,3	88,6	244,1
13. Нижне-Волжский край	186,6	574,1	307,7	111,0	389,0	350,5
14. Крымская АССР	25,6	127,7	498,8	8,2	88,0	1 073,2
15. Северный Кавказ	519,9	1.488,5	286,3	364,8	978,6	267,6
16. Дагестанская АССР	31,7	73,5	231,9	11,1	20,6	185,6
17. Казакская АССР	31,7	136,8	431,5	14,2	75,4	531,0
18. Киргизская АССР	9,7	35,8	368,1	7,8	27,0	346,2
19. Сибирский край	97,2	494,3	508,5	59,1	336,7	565,9
20. Бурято-Монгол. АССР	2,7	9,1	337,0	1,1	6,4	581,8
21. Якутская АССР	—	5,8	—	—	5,3	—
22. Дальне-Восточный край	52,8	274,8	520,5	36,3	173,8	478,8
Б. УССР	2.146,1	5.575,7	259,8	1.302,3	3.612,2	277,4
В. БССР	116,6	527,9	452,7	50,9	146,0	286,8
Г. ЗСФСР	607,6	1.434,5	236,1	529,0	1.136,5	212,9
Д. УзбССР	241,3	719,5	298,2	162,2	492,2	303,5
Е. ТуркССР	67,0	161,9	241,6	35,0	95,3	272,3

Таб. III—6

промышленности в 1927/28 и 1932/33 гг. в ценах 1926/27 г.

нах рублей)

В том числе									
Топливная		Электротехнич.		Металлическая		Химическая		Стройматериал.	
1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.149,6	2.469,3	186,2	889,1	1.981,9	6.142,8	244,7	1.321,3	311,7	960,6
335,3	862,2	162,3	758,1	1.254,6	4.065,7	158,8	906,8	233,2	687,6
—	—	—	—	1,5	3,0	—	15,0	1,4	5,2
—	—	—	—	4,0	8,5	—	—	—	0,8
—	—	92,0	300,0	265,0	720,0	26,0	110,0	48,0	170,0
—	—	—	—	69,2	147,0	0,1	12,6	20,6	36,1
21,8	112,0	67,8	442,9	473,3	1.419,6	101,0	421,4	71,7	234,1
—	—	—	—	17,2	85,0	—	8,2	5,6	27,7
—	—	—	—	6,4	36,8	0,4	10,2	3,0	5,8
13,6	38,4	2,5	9,1	254,6	853,7	13,7	225,1	13,1	47,0
—	—	—	—	26,8	58,3	0,1	3,0	1,7	2,5
—	—	—	—	2,0	5,5	—	0,5	1,5	3,2
—	—	—	—	—	—	0,1	2,0	—	0,3
—	—	—	—	5,0	17,5	4,7	15,0	5,2	14,1
—	—	—	6,1	48,0	248,0	2,0	5,6	16,9	28,3
—	—	—	—	7,2	82,0	0,4	3,7	0,6	0,8
258,9	590,6	—	—	60,3	208,0	6,8	29,1	32,8	64,4
—	—	—	—	—	4,7	0,2	4,0	1,8	3,9
7,5	23,0	—	—	2,2	35,7	0,2	0,6	0,2	5,1
3,8	11,3	—	—	0,4	0,9	—	—	0,1	3,8
21,5	51,9	—	—	6,8	108,0	3,0	25,1	7,0	23,2
—	—	—	—	0,1	0,5	—	—	0,8	0,9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3
8,2	35,0	—	—	4,6	23,0	0,1	15,7	1,2	10,1
360,5	731,3	23,9	131,0	705,9	2.004,0	72,6	348,5	54,6	188,0
0,6	4,4	—	—	11,0	38,6	6,7	22,2	8,1	23,0
448,8	855,2	—	—	7,9	24,5	4,7	36,2	12,3	41,9
2,7	13,5	—	—	2,5	10,0	—	—	2,9	14,7
1,7	2,7	—	—	—	—	1,9	7,6	0,6	5,4

Республики и районы	Итого по гр. «Б»			В	
				Текстильная	
	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
	17	18	19	20	21
ВСЕГО по СССР	6.510,2	15.746,0	241,9	3.536,7	8.059,3
А. РСФСР	5.411,0	12.808,7	236,7	3.421,3	7.611,8
1. Северный край	21,4	64,2	300,0	5,6	20,6
2. Карельская АССР	4,2	14,4	342,9	—	—
3. Ленинградская обл.	914,0	2.020,0	221,0	354,0	650,0
4. Западная обл.	65,8	151,1	229,6	31,5	73,3
5. Центр.-Промышл. район	3.619,3	8.374,9	231,4	2.925,9	6.565,6
6. Центр.-Черноземн. обл.	189,2	391,6	207,0	23,8	62,6
7. Вятский район	68,2	187,2	274,5	1,4	15,9
8. Уральская обл.	61,5	168,2	273,5	13,6	36,3
9. Башкирская АССР	10,5	20,5	195,2	1,8	3,5
10. Татарская АССР	28,9	70,2	242,9	3,3	5,0
11. Чувашская АССР	—	—	—	—	—
12. Средне-Волжская обл.	84,1	226,8	269,7	37,3	90,4
13. Нижне-Волжский край	75,6	185,1	244,8	14,8	35,0
14. Крымская АССР	17,4	39,7	228,2	—	—
15. Северный Кавказ	155,1	509,9	328,8	0,3	5,6
16. Дагестанская АССР	20,6	52,9	256,8	3,6	8,0
17. Казакская АССР	17,5	61,4	350,9	—	6,0
18. Киргизская АССР	1,9	8,8	463,2	0,7	1,5
19. Сибирский край	37,7	157,6	418,8	3,7	26,0
20. Бурято-Монгольск. АССР	1,6	2,7	168,8	—	—
21. Якутская АССР	—	0,5	—	—	—
22. Дальне-Восточный край	16,5	101,0	612,1	—	6,5
Б. УССР	843,8	1.963,5	232,7	43,3	123,8
В. БССР	65,7	381,9	581,3	8,5	117,4
Г. ЗСФСР	78,6	298,0	379,1	14,9	97,8
Д. УзбССР	79,1	227,3	287,4	28,7	68,8
Е. ТуркССР	32,0	66,6	268,1	20,0	39,7

Продолжение табл. III—6

В том числе							
Одежда и туалет		Кожевенная		Химическая		Пищевкусовая	
1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
22	23	24	25	26	27	28	29
310,0	1.578,1	589,0	1.481,2	417,3	1.081,1	1.379,9	3.004,8
238,3	1.069,2	476,4	1.194,6	406,4	1.009,5	663,1	1.516,1
—	—	3,0	2,2	—	—	1,5	3,9
—	—	—	—	4,2	7,5	—	—
69,0	350,0	127,0	300,0	171,1	400,0	101,0	200,0
3,0	12,7	7,4	14,0	7,8	13,7	11,4	32,0
149,9	571,6	162,6	353,3	168,1	427,6	165,5	334,0
—	—	16,2	36,7	7,1	28,7	141,0	262,4
—	—	40,2	117,0	4,6	9,8	4,8	7,9
—	—	21,2	63,0	2,1	4,0	14,0	28,3
—	—	6,0	11,4	—	—	1,7	3,6
—	—	8,8	20,8	15,8	41,9	1,0	2,5
—	—	—	—	—	—	—	—
1,7	24,8	7,2	30,1	3,1	5,6	26,7	67,0
0,8	5,6	0,7	30,6	0,6	1,8	49,0	107,4
3,4	7,5	2,5	4,6	0,5	1,5	9,5	24,1
9,7	92,0	35,2	98,4	17,9	55,0	92,0	258,9
—	—	0,3	0,6	0,1	0,6	13,0	35,4
—	—	10,6	26,3	1,3	1,8	4,5	26,0
—	—	0,5	0,9	—	—	0,4	6,0
0,8	5,0	16,7	75,6	1,0	2,0	13,5	36,4
—	—	1,0	1,8	—	—	0,6	0,9
—	—	—	0,5	—	—	—	—
—	—	3,0	6,8	1,2	8,0	12,0	79,4
51,5	304,1	90,7	190,4	10,9	69,3	599,7	1.197,6
14,6	149,5	12,5	43,0	—	2,3	13,1	33,3
5,6	47,7	5,6	20,1	—	—	50,3	126,6
—	7,6	3,8	33,1	—	—	42,8	106,4
—	—	—	—	—	—	10,9	24,8

IV. Сельское

1. Численность сельского скота в

Республики и районы	Лошади (все)			В т. ч. рабочие			Крупный рогатый скот		
	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО по СССР . . .	30.843	36.929	119,7	21.462	25.570	119,1	66.442	80.937	121,8
А. РСФСР	23.798	28.988	121,8	15.968	19.229	120,4	50.014	61.938	123,8
1. Северный край . .	432	498	115,3	350	405	115,7	1.130	1.321	116,9
2. Карельская АССР .	41	52	126,8	34	42	123,5	132	162	122,7
3. Ленинградская обл.	926	1.059	114,4	767	880	114,7	2.157	2.435	112,9
4. Западная обл. . . .	998	1.088	109,0	797	870	109,2	1.319	1.515	114,9
5. Центр.-Пром. район .	2.748	3.029	110,2	2.269	2.507	110,5	4.682	5.390	115,1
Потребл. полоса (1—5)	5.145	5.726	111,3	4.217	4.704	111,5	9.420	10.823	114,9
6. ЦЧО	1.776	2.042	115,0	1.293	1.487	115,0	3.514	4.075	116,0
7. Вятский район . .	749	846	113,0	576	651	113,0	1.435	1.637	114,0
8. Уральская обл. . .	2.099	2.498	119,0	1.571	1.854	118,0	3.974	4.530	114,0
9. Башкирская АССР .	812	1.003	123,5	586	712	121,5	1.447	1.820	125,8
10. Татарская АССР . 11. Чувашская АССР 12. Средне-Волж. обл	1.948	2.435	125,0	1.519	1.899	125,0	3.658	4.554	124,5
13. Нижне-Волж. край .	848	1.111	131,0	611	841	137,6	3.296	4.308	130,7
14. Крымская АССР . .	152	185	122,0	99	121	122,0	315	359	114,0
15. Северный Кавказ .	1.602	1.970	123,0	1.118	1.430	127,9	5.097	6.375	125,1
16. Дагестан. АССР . .	62	80	129,0	37	47	127,0	695	832	119,8
17. Казакская АССР . .	3.228	4.293	133,0	878	1.151	131,1	7.316	9.860	134,8
18. Киргизская АССР .	506	667	131,8	144	181	126,0	686	925	134,8
19. Сибирский край . .	3.866	4.883	126,3	2.641	3.295	124,8	6.576	8.547	130,0
20. Бур.-Монгол. АССР.	296	346	116,9	187	213	114,0	987	1.282	130,0
21. Якутская АССР . .	113	116	102,8	74	80	107,8	480	552	115,0
22. Дальне-Вост. край .	596	787	132,0	417	563	135,0	1.118	1.460	130,8
Б. УССР	5.096	5.698	111,8	3.931	4.477	113,9	8.444	9.288	110,0
В. БССР	1.086	1.195	110,0	855	940	110,0	2.248	2.698	120,0
Г. ЗСФСР	294	365	124,0	220	338	153,6	3.518	4.260	121,1
Д. УзбССР	498	605	121,5	427	519	121,5	1.917	2.396	125,0
Е. ТуркССР	71	78	109,2	61	67	109,8	301	357	118,6
Средняя Азия (включая Киргизию) .	1.075	1.350	125,6	632	767	121,4	2.904	3.678	126,7

Таблица IV—1

ХОЗЯЙСТВО

1927/28 и 1932/33 г. в тыс. голов

В т. ч. коровы			Овцы			Козы			Свиньи		
1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
29.358	35.524	121,0	120.149	145.847	121,4	11.961	15.087	126,1	22.648	34.849	153,9
22.322	27.240	122,0	95.526	117.563	123,1	17.870	10.005	127,1	14.417	22.379	155,2
705	818	116,0	1.296	1.450	111,9	3	3	100,0	159	224	140,9
72	89	123,6	113	114	100,9	2	2	100,0	7	8	117,9
1.345	1.534	114,1	2.930	3.073	104,9	8	8	100,0	519	815	157,0
867	997	115,0	3.663	3.665	100,1	3	3	100,0	1.306	1.759	134,7
2.989	3.438	115,0	10.783	10.784	100,0	46	46	100,0	1.539	1.961	127,4
5.978	6.876	115,0	18.785	19.086	101,6	62	62	100,0	3.530	4.767	135,0
1.606	1.895	118,0	7.833	9.118	116,4	94	112	119,2	1.151	2.763	240,0
858	978	114,0	3.467	3.883	112,0	32	32	100,0	718	1.149	160,0
1.884	2.187	116,0	5.029	5.808	115,5	106	106	100,0	1.116	2.232	200,0
651	806	123,8	2.776	3.494	125,9	126	136	108,0	231	323	140,0
1.782	2.211	124,0	9.028	10.834	120,0	195	214	109,0	794	1.398	176,0
1.115	1.403	125,7	4.613	6.228	135,0	573	573	100,0	856	1.284	150,0
115	131	114,0	983	1.122	114,4	46	55	119,0	92	116	126,4
1.600	2.018	126,0	5.653	7.388	130,7	537	424	78,9	1.635	2.652	162,2
219	263	119,7	2.312	3.327	143,9	261	296	113,6	17	21	125,4
2.358	3.066	130,0	17.942	25.119	140,0	4.547	6.361	139,9	512	664	130,0
219	284	129,1	3.244	4.546	140,0	669	936	140,0	34	41	121,6
2.962	3.911	132,0	11.784	14.730	125,0	160	161	100,4	2.839	3.691	130,0
373	466	125,0	1.064	1.474	138,5	229	284	124,0	160	182	113,6
198	228	115,0	—	—	—	—	—	—	—	1	—
404	517	128,0	1.010	1.406	139,2	233	253	108,7	731	1.096	150,0
3.885	4.390	113,0	8.251	7.013	85,0	56	48	85,0	5.320	8.396	157,8
1.360	1.605	118,0	3.633	3.887	107,0	5	4	87,0	2.510	3.514	140,0
1.120	1.412	126,0	5.390	6.360	118,0	771	956	124,0	397	554	140,0
579	764	132,0	4.523	6.830	151,0	1.983	2.479	125,0	4	6	150,0
92	113	122,8	2.826	4.194	148,4	1.276	1.595	125,0	—	—	—
890	1.161	130,4	10.593	15.570	147,0	3.928	5.010	127,5	38	47	123,7

2. Продукция в нату

Республики и районы	Валовой сбор зерновых в млн. *цнт* 1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	Товарная продукция (сальдо села) в млн. *цнт* 1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
	1	2	3	4	5	6
ВСЕГО по СССР	743,2	1.057,8	142,3	+ 81,6	+ 196,1	240,3
А. РСФСР	523,5	764,3	146,0	+ 49,2	+ 142,2	289,0
1. Северный край	7,5	9,7	129,3	— 1,6	— 0,9	—
2. Карельская АССР . . . . 3. Ленинградская обл. . . .	14,6	19,0	130,1	— 4,7	— 6,3	—
4. Западная обл.	15,1	19,2	127,2	— 2,2	— 2,5	—
5. Центр.-Промышл. район .	58,3	73,1	125,4	— 10,4	— 8,8	—
Потребляющая полоса (1—5)	95,5	121,0	126,7	— 18,9	— 18,5	—
6. Центр.-Черноземн. обл. . .	61,2	78,8	128,8	+ 6,7	+ 9,4	140,3
7. Вятский район	23,7	29,7	125,3	+ 0,6	+ 0,4	66,7
8. Уральская обл.	43,1	62,6	145,2	+ 4,4	+ 9,0	204,5
9. Башкирская АССР . . .	18,8	27,6	146,8	+ 3,6	+ 7,3	202,8
10. Татарская АССР . . . . 11. Чувашская АССР . . . . 12. Средне-Волжская обл. . .	62,3	91,6	147,0	+ 4,2	+ 17,0	404,8
13. Нижне-Волжский край . .	27,4	43,3	158,0	+ 3,7	+ 12,3	332,4
14. Крымская АССР	5,5	8,8	160,0	+ 2,4	+ 4,2	175,0
15. Северный Кавказ	70,2	117,0	166,7	+ 23,8	+ 48,1	202,1
16. Дагестанская АССР . . .	2,2	3,0	136,4			
17. Казакская АССР	29,7	47,9	161,3	+ 7,8	+ 18,6	238,5
18. Киргизская АССР	3,9	6,2	159,0	+ 0,5	+ 2,0	400,0
19. Сибирский край	68,2	106,4	156,0	+ 10,5	+ 29,2	278,1
20. Бурято-Монгольск. АССР.	2,2	3,2	145,5			
21. Якутская АССР	0,2	0,3	150,0	+ 0,4	+ 3,2	800,0
22. Дальне-Восточный край .	9,4	16,9	179,8			
Б. УССР	170,2	228,6	134,3	+ 34,5	+ 54,4	157,7
В. БССР	18,5	23,9	129,2	— 0,8	— 0,4	—
Г. ЗСФСР	17,8	24,0	134,8	+ 0,0	+ 2,4	—
Д. УзбССР	11,2	14,7	131,3	— 0,8	— 1,5	—
Е. ТуркССР	2,0	2,3	115,0	— 1,0	— 1,0	—
Средняя Азия (включая Киргизию)	17,1	23,2	135,7	— 1,3	— 0,5	—

[1] Продукция растениеводства по районам исчислена из расчета среднего уро
цифры фактического урожая за 1927/28 год, вследствие чего районные итоги не совпа
тического урожая)

[2] На специальной конференции при Госплане СССР с участием представите

Таблица IV—2

ральном выражении[1]

Сальдо района в млн. *цнт*		1. Хлопок (сырец) в тыс. *цнт*			2. Лен (волокно) в тыс. *цнт*			3. Конопля (волокно) в тыс. *цнт*		
1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
+ 0,9	+ 81,2	6.981,4	19.071,0	273,1	2.817,3	6.205,0	220,2	4.392,7	6.000,0	136,6
— 5,0	+ 63,9	787,4	2.578,0	327,2	2.492,3	5.610,0	225,1	3.290,7	4.460,0	135,5
— 2,0	— 1,0	—	—	—	91,6	215,0	234,7	6,7	11,0	164,2
— 10,8	— 15,4	—	—	—	437,1	930,0	212,8	8,0	10,0	125,0
— 3,8	— 4,6	—	—	—	358,6	840,0	234,2	235,0	273,0	116,2
— 24,2	— 26,0	—	—	—	875,0	1.775,0	202,9	368,0	442,0	120,1
— 40,8	— 47,0	—	—	—	1.762,3	3.760,0	213,4	617,7	736,0	119,2
+ 2,4	+ 4,3	—	—	—	—	—	—	1.198,0	1.527,0	127,5
— 0,2	— 1,0	—	—	—	237,0	570,0	240,5	46,0	70,0	152,2
+ 0,1	+ 3,3	—	—	—	189,0	490,0	259,3	86,0	138,0	160,5
+ 2,6	+ 4,9	—	—	—	—	—	—	76,0	137,0	180,3
+ 0,1	+ 11,3	—	—	—	—	—	—	614,0	868,0	141,4
+ 0,8	+ 8,4	1,6	23,0	1.437,5	—	—	—	123,0	162,0	131,7
+ 1,5	+ 3,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
+ 17,8	+ 36,9	4,8	90,0	1.875,0	—	—	—	85,0	142,0	167,1
+ 6,2	+ 15,6	511,0	1.611,0	315,3	—	—	—	47,0	85,0	180,9
+ 0,2	+ 1,6	270,0	854,0	316,3	—	—	—	3,0	5,0	166,7
+ 6,1	+ 22,5	—	—	—	304,0	790,0	259,9	369,0	539,0	196,1
— 1,8	+ 0,0	—	—	—	—	—	—	26,0	51,0	196,2
+ 17,9	+ 30,9	—	—	—	—	—	—	962,0	1.323,0	137,5
— 3,4	— 3,7	—	—	—	325,0	595,0	183,1	140,0	217,0	155,0
— 3,5	— 2,3	833,0	2.496,0	300,0	—	—	—	—	—	—
— 4,8	— 5,9	4.656	12.237,0	262,8	—	—	—	—	—	—
— 1,3	— 1,7	705	1.760	249,6	—	—	—	—	—	—
— 4,9	— 6,0[2]	5.631,0	14.851,0	263,7	—	—	—	3,0	5,0	166,7

жая, тогда как проектировка в таблицах по Союзу в целом исходит из отправной
дают с цифрой по Союзу в целом (опубликов. во II томе, где указана цифра фак-

лей ср.-аз. республик размер зернового дефицита исчисляется в 7,37 млн. *цнт*.

Республики и районы	Лен (семя) в тыс. *цнт*			Подсолнух в тыс. *цнт*		
	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
	18	19	20	21	22	23
ВСЕГО по СССР	5.151,0	9.776,0	189,8	20.438,6	40.476,0	198,0
А. РСФСР	4.487,0	8.484,0	189,1	15.020,6	28.112,0	187,2
1. Северный край	101,0	210,0	207,9	—	—	—
2. Карельская АССР . . . . 3. Ленинградская обл. . . .	482,0	839,0	174,1	—	—	—
4. Западная обл.	650,0	1.092,0	168,0	—	—	—
5. Центр.-Промышл. район . .	1.233,0	2.227,0	180,6	—	—	—
Потребляющая полоса (1—5)	2.466,0	4.368,0	177,1	—	—	—
6. Центр.-Чернозем. обл. . .	83,0	154,0	185,5	4.594,0	7.591,0	165,2
7. Вятский район	312,0	665,0	213,1	—	—	—
8. Уральская обл.	284,0	624,0	219,7	10,0	78,0	780,0
9. Башкирская АССР	39,0	62,0	159,0	67,0	211,0	314,9
10. Татарская АССР . . . . . 11. Чувашская АССР . . . . 12. Средне-Волжская обл. . .	155,0	296,0	191,0	819,0	1.786,0	218,1
13. Нижне-Волжский край . .	14,0	20,0	142,9	2.106,0	4.120,0	196,6
14. Крымская АССР	17,0	36,0	211,8	—	—	—
15. Северный Кавказ . . . . 16. Дагестанская АССР . . .	437,0	696,0	159,3	6.787,0	12.319,0	181,5
17. Казакская АССР	59,0	113,0	191,5	264,0	767,0	290,5
18. Киргизская АССР	23,0	44,0	191,3	7,6	12,0	157,9
19. Сибирский край	523,0	1.296,0	247,8	287,0	1.040,0	362,4
20. Бурято-Монгольск. АССР . 21. Якутская АССР . . . . . 22. Дальне-Восточный край .	75,0	110,0	146,7	79,0	188,0	238,0
Б. УССР	225,0	453,0	201,3	5.399,0	12.267,0	227,2
В. БССР	416,0	785,0	188,7	—	—	—
Г. ЗСФСР	23,0	54,0	234,3	19,0	97,0	510,5
Д. УзбССР . . . . **Е. ТуркССР**	—	—	—	—	—	—
Средняя Азия (включая Киргизию)	—	—	—	—	—	—

[1] В связи с проектировкой свеклосахарного завода (после сверстки плана раз

Продолжение табл. IV—2

Сахарная свекла в тыс. *цнт*			Кожи крупные в тыс. штук.			Кожи мелкие в тыс. штук			Шерсть тыс. *цнт*		
1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1932/33 г. в % к 1927/28 г.
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
89.900	195.518	217,5	14.076	16.277	115,6	66.887	82.202	122,9	1679,8	2196,0	130,7
15.465	44.936	290,5	10.570	12.526	118,5	51.811	63.591	122,7	1320,0	1728,8	131,0
—	—	—	195	243	124,6	1.115	1.053	94,4	13,0	15,5	119,2
—	—	—	479	501	104,6	2.681	2.807	104,7	25,9	29,4	113,5
293	660	225,3	280	324	115,7	2.017	2.146	106,4	31,2	33,5	107,4
504	836	138,4	711	847	119,1	6.716	7.490	111,5	106,1	107,8	101,6
797	1.496	187,7	1.665	1.915	115,0	12.529	13.496	107,7	176,2	186,2	105,7
13.901	40.260	312,1	622	749	120,4	2.762	4.800	173,8	116,0	141,8	122,2
—	—	—	285	330	115,8	2.353	2.470	105,0	33,1	39,1	118,1
—	—	—	1.053	1.084	102,9	3.495	3.870	110,7	51,8	61,9	119,5
—	—	—	297	370	125,0	1.300	1.660	127,7	36,2	47,0	129,8
—	—1	—	795	977	122,8	4.184	5.384	128,7	130,9	165,4	126,4
—	—	—	604	730	120,8	1.533	2.660	173,5	86,4	113,5	131,4
—	—	—	103	60	58,2	667	571	85,6	18,5	22,4	121,1
767	2.580	336,4	1.058	1.316	124,4	2.794	3.176	113,7	98,7	140,7	142,6
			137	154	112,4	617	998	161,8	42,1	59,8	142,0
—	—	—	1.717	2.218	129,2	11.052	12.633	114,3	298,5	438,8	147,0
—	600	—	130	170	130,0	1.800	2.129	118,3	53,9	79,3	147,1
—	—	—	1.490	1.770	118,7	5.857	8.050	137,4	153,4	198,7	129,5
			257	273	106,2	398	839	210,8	12,4	17,5	141,1
—	—	—	112	112	100,0	54	78	144,4	—	—	—
			245	298	121,6	416	777	186,8	11,9	16,7	140,3
74.253	148.397	199,8	2.353	2.385	101,4	4.451	3.980	89,4	98,3	90,5	92,1
—	—	—	419	.466	111,2	2.191	2.773	126,6	31,0	33,2	107,1
—	1.750	—	417	510	122,3	2.724	3.700	135,8	96,3	136,2	141,4
			268	334	124,6	3.563	5.138	144,2	83,7	131,6	157,2
182	435	239,0									
			49	56	114,3	2.147	3.020	140,7	50,5	75,7	149,9
—	—	—	447	560	125,3	7.510	10.287	137,0	188,1	286,6	152,4

вития сельского хозяйства) в Пензенском районе намечаются посевы сахарной свеклы.

3. Удельные веса республик и районов СССР

Республики и районы	Растениевод							
	Валовой сбор зерн. хлебов		Хлопок-сырец		Лен-волокно		Конопля-волокно	
	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО по СССР . . .	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
А. РСФСР	70,44	72,25	11,27	13,52	88,46	90,41	74,91	74,33
1. Северный край . .	1,01	0,92	—	—	3,25	3,46	0,15	0,18
2. Карельская АССР . } 3. Ленинградская обл.	1,97	1,8	—	—	15,51	14,99	0,18	0,17
4. Западная обл. . . .	2,03	1,82	—	—	12,73	13,54	5,35	4,55
5. Центр.-Пром. район.	7,84	6,9	—	—	31,06	28,60	8,38	7,37
Потребляющ. пол. (1—5)	12,85	11,44	—	—	62,55	60,59	14,06	12,27
6. Центр.-Черноз. обл. .	8,23	7,45	—	—	—	—	27,27	25,45
7. Вятский район . . .	3,19	2,81	—	—	8,41	9,19	1,05	1,17
8. Уральская обл. . .	5,8	5,92	—	—	6,71	7,9	1,96	2,3
9. Башкирская АССР .	2,53	2,61	—	—	—	—	1,73	2,29
10. Татарская АССР . . } 11. Чувашская АССР . 12. Средне Волж. обл. .	8,38	8,66	—	—	—	—	13,98	14,46
13. Нижне-Волж. край .	3,69	4,09	0,02	0,12	—	—	2,8	2,7
14. Крымская АССР . .	0,74	0,83	—	—	—	—	—	—
15. Северный Кавказ .	9,44	11,06	0,07	0,47	—	—	1,93	2,37
16. Дагестанская АССР	0,3	0,28	—	—	—	—	—	—
17. Казакская АССР . .	4,0	4,53	7,32	8,45	—	—	1,07	1,41
18. Киргизская АССР .	0,52	0,59	3,86	4,48	—	—	0,07	0,08
19. Сибирский край . .	9,18	10,06	—	—	10,79	12,73	8,4	8,98
20. Бурято-Монг. АССР	0,3	0,3	—	—	—	—	—	—
21. Якутская АССР . .	0,03	0,03	—	—	—	—	0,59	0,85
22. Дальне-Вост. край .	1,26	1,59	—	—	—	—	—	—
Б. УССР	22,9	21,61	—	—	—	—	21,9	22,05
В. БССР	2,49	2,26	—	—	11,54	9,59	3,19	3,62
Г. ЗСФСР	2,39	2,27	11,93	13,09	—	—	—	—
Д. УзбССР	1,51	1,39	66,70	64,16	—	—	—	—
Е. ТуркССР	0,27	0,22	10,10	9,23	—	—	—	—
Средняя Азия (включая Киргизию)	2,3	2,2	80,66	77,87	—	—	0,07	0,08

Таблица IV—3

по натуральной продукции сельского хозяйства

с т в о						Животноводство					
Лен-семя		Подсолнух		Сахарная свекла		Кожи				Шерсть	
						крупные		мелкие			
1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.	1927/28 г.	1932/33 г.
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
87,11	86,78	73,49	69,45	17,2	22,98	75,09	76,95	77,46	77,36	78,58	78,72
1,96	2,15	—	—	—	—	1,38	1,49	1,67	1,28	0,77	0,71
9,36	8,58	—	—	—	—	3,40	3,08	4,01	3,41	1,54	1,34
12,62	11,17	—	—	0,33	0,34	1,99	1,99	3,02	2,61	1,86	1,52
23,93	21,90	—	—	0,56	0,43	5,05	5,20	10,04	9,11	6,32	4,91
47,87	44,68	—	—	0,89	0,77	11,82	11,76	18,74	16,41	10,49	8,48
1,61	1,58	22,48	18,76	15,46	20,59	4,42	4,60	4,13	5,84	6,91	6,45
6,06	6,8	—	—	—	—	2,02	2,03	3,52	3,00	1,97	1,78
5,51	6,38	0,05	0,19	—	—	7,48	6,66	5,22	4,71	3,08	2,82
0,76	0,63	0,32	0,52	—	—	2,11	2,28	1,94	2,02	2,15	2,14
3,01	3,03	4,01	4,41	—	—	5,65	6,00	6,25	6,55	7,79	7,53
0,27	0,2	10,3	10,18	—	—	4,29	4,48	2,29	3,25	5,14	5,17
0,33	0,37	—	—	—	—	0,73	0,37	1,00	0,69	1,10	1,02
} 8,48	7,12	33,21	30,44	0,85	1,32	7,52	8,08	4,18	3,86	5,88	6,41
						0,97	0,95	0,92	1,21	2,51	2,72
1,15	1,16	1,29	1,89	—	—	12,20	13,63	16,52	15,38	17,77	19,98
0,45	0,45	0,04	0,03	—	0,30	0,92	1,04	2,69	2,59	3,21	3,61
10,15	13,26	1,40	2,57	—	—	10,59	10,87	8,76	9,79	9,13	9.05
—	—	—	—	—	—	1,83	1,68	0,59	1,02	0,74	0,80
1,46	1,12	0,39	0,46	—	—	0,80	0,69	0,08	0,09	—	—
—	—	—	—	—	—	1,74	1,83	0,62	0,95	0,71	0,76
4,37	4,64	26,42	30,31	82,6	75,9	16,72	14,65	6,65	4,84	5,85	4,12
8,07	8,03	—	—	—	—	2,98	2,87	3,28	3,37	1,85	1,51
0,45	0,55	0,09	0,24	—	0,90	2,96	3,13	4,07	4,51	5,73	6,21
—	—	—	—	0,2	0,22	1,90	2,05	5,33	6,25	4,98	5,99
—	—	—	—	—	—	0,35	0,35	3,21	3,67	3,00	3,45
—	—	—	—	—	—	3,17	3,44	11,23	12,51	11,20	13,05

Таблица IV—4

4. Структура валовой продукции по республикам и районам в ценах 1927/28 г. по отраслям в % к итогу

Районы и республики	Годы	Вся продукция сел. хоз.	Растениеводство	В том числе: Зерновые	Техническ.	Пр. незерн.	Овощи и фрукты	Животноводство	Валовая продукц. на 1 душу сельск. населения в руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1—5. Потребл. полоса	1927/28	100	62,6	23,4	4,3	32,5	2,4	37,4	140,3
	1932/33	100	61,7	20,3	5,4	33,0	3,0	38,3	198,8
6. ЦЧО	1927/28	100	68,6	25,8	10,0	27,2	5,6	31,4	113,8
	1932/33	100	66,0	22,5	10,7	26,0	6,8	34,0	161,6
7. Вятский район	1927/28	100	66,1	35,9	4,7	22,9	2,6	33,9	102,0
	1932/33	100	66,0	32,0	7,4	23,9	2,7	34,0	135,5
8. Уральская обл.	1927/28	100	63,3	34,8	2,7	24,7	1,1	36,7	110,0
	1932/33	100	62,2	34,5	4,1	22,3	1,3	37,8	151,6
9. Башкирская АССР	1927/28	100	66,6	39,0	2,1	24,4	1,1	33,4	99,1
	1932/33	100	67,1	40,2	2,5	23,5	0,9	32,9	128,8
10—12. Средне-Волжск.	1927/28	100	67,3	34,2	3,7	24,1	5,3	32,7	105,0
	1932/33	100	67,1	33,9	3,8	24,3	5,1	32,9	152,2
13. Нижне-Волжский	1927/28	100	65,3	29,3	4,0	19,8	12,2	34,7	118,1
	1932/33	100	70,0	30,4	6,6	18,3	14,7	30,0	171,3
14. Крымская АССР	1927/28	100	67,9	42,8	3,7	12,7	8,7	32,1	240,5
	1932/33	100	73,7	44,9	3,4	16,1	9,3	26,3	315,8
15—16. Сев. Кавказ и Дагестан	1927/28	100	72,6	37,3	6,4	16,7	12,2	27,4	151,5
	1932/33	100	74,2	37,8	9,2	14,2	13,0	25,8	214,6
17. Казакская АССР	1927/28	100	56,7	28,3	3,1	22,4	2,9	43,3	102,9
	1932/33	100	59,7	30,7	4,6	20,4	4,0	40,3	125,0
18. Киргизская АССР	1927/28	100	58,2	25,4	10,6	18,8	3,4	41,8	87,6
	1932/33	100	65,3	25,0	21,4	15,0	3,9	34,7	126,7
19. Сибирский край	1927/28	100	68,8	31,5	3,7	31,8	1,8	31,2	122,5
	1932/33	100	68,4	33,7	5,2	27,3	2,2	31,6	160,3
20—22. ДВК, Бур.-Монг. и Якутия	1927/28	100	66,9	26,8	2,2	35,6	2,3	33,1	110,8
	1932/33	100	66,8	32,0	2,5	29,3	3,0	33,2	113,6
А. РСФСР	1927/28	100	65,5	29,2	4,8	26,9	4,6	34,5	123.3
	1932/33	100	65,7	28,6	6,3	25,4	5,4	34,3	169,5
Б. УССР	1927/28	100	72,4	34,0	6,7	22,0	9,7	27,6	123,1
	1932/33	100	73,0	31,3	8,6	22,8	10,3	27,0	168,0
В. БССР	1927/28	100	62,8	22,8	4,2	30,2	5,6	37,2	145.1
	1932/33	100	62,1	20,2	5,1	31,3	5,5	37,9	196,5
Г. ЗСФСР	1927/28	100	71,8	32,4	8,9	10,8	19,7	28,2	92,8
	1932/33	100	71,7	27,2	14,4	11,8	18,3	28,3	134,4
Д—Е. Средняя Азия	1927/28	100	68,7	23,8	23,4	8,0	13,5	31,3	128,1
	1932/33	100	76,1	16,3	33,6	11,3	14,9	23,9	215,1
СССР	1927/28	100	67,1	29,8	6,1	24.8	6,4	32,9	123,1
	1932/33	100	67,7	28,1	8,4	24,0	7,2	32,3	170,7

Таблица IV—5

5. Валовые вложения в сельское хозяйство за пятилетие в млн. руб.

А. РСФСР [1]

Наименование мероприятий	Общая стоимость мероприятий	В том числе: Собств. средства хоз. орг. и инд. хоз.	Привлеч. сред. проч. орг. и учрежд.	Местн. бюдж.	Госбюдж. и кредит: Безвозвр.	Возвр.	Итого
	I. Капитальные вложения (в неизменных ценах 1927/28 г.)						
1. Землеустройство	363,1	133,1	11,1	20,7	198,2	—	198,1
2. Расселение	509,3	346,4	2,0	—	12,5	148,4	160,0
3. Земреформа	23,2	7,1	—	—	6,6	9,5	16,0
4. Переселение	525,0	206,0	30,0	—	182,0	107,0	289,3
5. Мелиорация	342,6	125,3	0,3	15,0	85,0	117,0	202,8
6. С.-хоз. маш. и тракторы	2202,9	912,9	10,7	—	102,6	1176,7	1279,0
7. Минер. удобрен. и известк.	425,9	42,2	63,9	—	—	319,8	319,0
В т. ч. производство фосфор. муки	20,0	—	—	—	—	20,0	20,0
8. Индустриализация	644,4	210,7	55,2	46,1	—	332,4	332,4
9. Электрификация	109,8	30,1	—	6,6	—	73,1	73,1
10. Растениеводство	266,2	93,4	—	2,3	121,5	49,0	170,5
11. Животноводство	605,4	171,0	88,0	54,0	40,0	252,4	292,4
12. Ветеринария	101,6	—	3,9	82,1	15,6	—	15,6
13. Опытн. дело и др. научно-исследов. раб.	55,0	—	—	7,8	47,2	—	47,2
14. Агросеть	67,2	—	—	67,2	—	—	—
15. Проч. влож. в совхозы и колхозы:							
а) постройки	377,0	50,0	7,0	—	164,0	156,0	320,0
б) разн. с.-х. инв.	41,1	12,1	—	—	29,0	—	29,0
в) разв. спец. отр. в совхоз.	22,0	2,0	—	—	1,4	18,6	20,0
г) оборотн. капит.	190,5	96,5	—	—	13,0	81,0	94,0
16. Укрепл. с.-х. в погр. пол.	—	—	—	—	—	—	—
17. Рыболовство и рыбоводств.	32,0	12,0	—	—	8,0	12,0	20,0
Всего	6904,2	2450,8	272,1	301,8	1026,6	2852,9	3879,5
То же в ценах соотв. лет	6064,6	2145,7	249,2	281,2	927,6	2460,9	3388,5
	II. Некапитальные затраты (в ценах соотв. лет)						
1. Растениеводство:							
а) семеноводство	113,0	43,1	—	—	—	69,9	69,9
б) спец. культ. и проч. меропр. по растениеводству	415,3	183,4	—	20,0	8,0	203,9	211,9
в) борьба с вредителями	96,3	40,0	—	5,6	20,5	30,2	50,7
Итого	624,6	266,5	—	25,6	28,5	304,0	332,5
2. Животноводство	288,4	30,4	—	110,0	57,8	90,2	148,0
3. Ветеринария	171,0	—	9,4	105,9	55,7	—	55,7
4. Опытн. дело и др. научно-исслед. работы	85,0	—	—	16,3	68,7	—	68,7
5. Агросеть	110,5	—	—	102,5	8,0	—	8,0
Всего	1279,5	296,9	9,4	360,3	218,7	392,2	612,9

[1] Финансирование семенных совхозов Главхлопкома включается в финансирование по линии госпромышленности.

Продолжение табл. IV—5

Б. УССР

Наименование мероприятий	Общая стоимость мероприятий	В том числе: Собств. сред. хоз. орг. и индивд. хоз.	Привлечен. средства прочих организаций и учреждений	Местный бюджет	Госбюджет и кредит: Безвозвратный	Возвратный	Итого
	I. Капитальные вложения (в неизм. ценах 1927/28 г.)						
1. Землеустройство	87,0	18,1	4,9	5,0	59,0	—	59,0
2. Расселение	46,6	24,3	2,5	—	0,8	19,0	19,8
3. Земреформа	—	—	—	—	—	—	—
4. Переселение	24,4	10,0	—	—	—	14,4	14,4
5. Мелиорация	96,0	31,6	1,9	8,5	18,7	35,3	54,0
6. С.-х. маш. и тракт.	634,2	265,6	16,3	—	3,4	348,9	352,3
7. Минер. удобр. и известк.	166,0	17,0	77,1	—	—	71,9	71,9
В т. ч. производ. фосфор. муки	3,0	—	—	—	—	3,0	3,0
8. Индустриализация	207,1	55,5	17,2	14,3	—	120,1	120,1
9. Электрификация	39,1	10,7	—	2,4	—	26,0	26,0
10. Растениеводство	112,7	20,0	—	15,7	31,0	46,0	77,0
11. Животноводство	196,0	61,0	18,0	18,2	12,6	86,2	98,8
12. Ветеринария	22,4	—	3,6	13,0	5,8	—	5,8
13. Опыт. дело и др. научно-исслед. работы	15,8	—	2,8	1,0	12,0	—	12,0
14. Агросеть	9,5	—	—	9,5	—	—	—
15. Проч. влож. в совх. и колх.							
а) постройки	105,4	11,4	14,0	—	25,0	55,0	80,0
б) разн. с.-х. инвент.	2,9	0,9	—	—	2,0	—	2,0
в) разв. спец. отр. в совх.	—	—	—	—	—	—	—
г) оборотн. капит.	44,0	21,5	—	—	—	22,5	22,5
16. Укрепл. с. х. в погран. пол.	50,0	15,0	—	—	—	35,0	35,0
17. Рыболовство и рыбоводств.	4,8	1,8	—	—	1,2	1,8	3,0
Всего	1863,9	564,4	158,3	87,6	171,5	882,1	1053,6
То же в ценах соотв. лет	1648,9	497,6	148,0	81,4	158,8	763,1	921,9
	II. Некапитальные затраты (в ценах соотв. лет)						
1. Растениеводство							
а) семеноводство	53,4	24,2	—	—	—	29,2	29,2
б) спец. культ. и проч. меропр. по растен.	176,8	85,2	—	5,0	5,0	81,6	86,6
в) борьба с вредит.	42,0	20,6	—	3,8	2,6	15,0	17,6
Итого	272,2	130,0	—	8,8	7,6	125,8	133,4
2. Животноводство	84,8	10,3	—	24,2	18,9	31,4	50,3
3. Ветеринария	37,7	—	2,7	22,3	12,7	—	12,7
4. Опытн. дело и др. научно-исследов. работы	26,5	—	2,5	5,0	19,0	—	19,0
5. Агросеть	31,3	—	—	31,3	—	—	—
Всего	452,5	140,3	5,2	91,6	58,2	157,2	4

Продолжение табл. IV—5

В. БССР

Наименование мероприятий	Общая стоимость мероприятий	В том числе					
		Собств. сред. хоз. орг. и индивид. хоз.	Привлечен. средства прочих организаций и учреждений	Местный бюджет	Госбюджет и кредит		
					Безвозвратный	Возвратный	Итого
	I. Капитальные вложения (в неизмен. ценах 1927/28 г.)						
1. Землеустройство	25,5	8,5	0,5	1,5	15,0	—	15,0
2. Расселение	28,4	15,7	—	—	0,7	12,0	12,7
3. Земреформа	—	—	—	—	—	—	—
4. Переселение	16,8	7,6	—	—	0,4	8,8	9,2
5. Мелиорация	73,5	25,1	0,3	0,1	32,8	15,2	48,0
6. С.-х. маш. и тракт.	59,9	26,5	—	—	—	33,4	33,4
7. Минер. удобр. и известк.	64,8	9,4	—	—	—	55,4	55,4
В т. ч. произв. фосф. муки	2,0	—	—	—	—	2,0	2,0
8. Индустриализация	56,9	10,2	4,7	3,9	—	38,1	38,1
9. Электрификация	9,9	2,7	—	0,6	—	6,6	6,6
10. Растениеводство	27,9	7,0	—	0,2	7,9	12,8	20,7
11. Животноводство	34,5	8,0	2,0	2,8	2,1	19,6	21,7
12. Ветеринария	2,8	—	0,6	0,9	1,3	—	1,3
13. Опытн. дело и др. научно-исследов. работы	1,0	—	—	—	1,0	—	1,0
14. Агросеть	1,7	—	—	0,7	1,0	—	1,0
15. Пр. влож. в совх. и колх.							
а) постройки	13,8	1,8	—	—	6,0	6,0	12,0
б) разный с.-х. инвентарь	—	—	—	—	—	—	—
в) разв. спец. отр. в совхоз.	—	—	—	—	—	—	—
г) оборотн. капитал	5,7	2,3	—	—	—	3,4	3,4
16. Укрепл. с. х. в погр. пол.	21,0	6,0	—	—	—	15,0	15,0
17. Рыболовство и рыбоводство	1,4	0,5	—	—	0,4	0,5	0,9
Всего	445,5	131,3	8,1	10,7	68,6	226,8	295,4
То же в ценах соотв. лет	394,5	115,3	7,0	9,5	60,6	202,1	262,7
	II. Некапитальные затраты (в ценах соотв. лет)						
1. Растениеводство:							
а) Семеноводство	9,0	2,9	—	—	—	6,1	6,1
б) спец. культ. и пр. мероприят. по растениеводст.	32,6	11,0	—	0,6	0,7	20,3	21,0
в) борьба с вредителями	7,8	3,0	—	—	1,8	3,0	4,8
Итого	49,4	16,9	—	0,6	2,5	29,4	31,9
2. Животноводство	14,0	1,9	—	3,9	2,3	5,9	8,2
3. Ветеринария	6,8	—	0,2	4,3	2,3	—	2,3
4. Опытн. дело и др. научно-исследов. работы	2,2	—	0,3	0,1	1,8	—	1,8
5. Агросеть	7,5	—	—	7,5	—	—	—
Всего	79,9	18,8	0,5	16,4	8,9	35,3	44,2

Продолжение табл. IV—5

Г. ЗСФСР [1]

Наименование мероприятий	Общая стоимость мероприятий	В том числе: Собств. сред. хоз. орг. и индив. хоз.	Привл. сред. проч. орг. и учрежд.	Местн. бюдж.	Госбюдж. и кред.: Безвозвр.	Возврат.	Итого
	I. Капитальные вложения (в неизмен. ценах 1927/28 г.)						
1. Землеустройство	20,0	—	0,5	1,6	17,9	—	17,9
2. Расселение	9,7	4,3	—	—	0,4	5,0	5,4
3. Земреформа	3,2	1,0	—	—	1,0	1,2	2,2
4. Переселение	24,3	5,5	—	—	2,0	16,8	18,8
5. Мелиорация	13,0	—	—	—	6,7	6,3	13,0
6. С.-х. маш. и тракторы	51,3	16,9	—	—	—	34,4	34,4
7. Минер. удобр. и известк.	25,1	1,3	15,7	—	—	8,1	8,1
В т. ч. произв. фосф. муки	—	—	—	—	—	—	—
8. Индустриализация	77,3	16,5	20,7	3,7	—	36,4	36,4
9. Электрификация	11,9	3,3	—	0,7	—	7,9	7,9
10. Растениеводство	83,2	34,3	—	—	13,9	35,0	48,9
11. Животноводство [1]	56,7	12,0	4,3	3,0	2,4	35,0	37,4
12. Ветеринария	3,0	—	0,2	1,3	1,5	—	1,5
13. Опытн. дело и др. научно-исслед. работы	5,9	—	1,1	—	4,8	—	4,8
14. Агросеть	1,1	—	0,2	0,9	—	—	—
15. Пр. влож. в совх. и колх.							
а) постройки	20,4	2,1	—	—	13,5	4,8	18,3
б) разн. с.-х. инвент.	—	—	—	—	—	—	—
в) разв. спец. отр. в совх.	—	—	—	—	—	—	—
г) оборотн. капит.	7,4	2,9	—	—	—	4,5	4,5
16. Укрпл. с.-х. в погр. пол.	—	—	—	—	—	—	—
17. Рыболовство и рыбоводство	1,6	0,6	—	—	0,4	0,6	1,0
Всего	415,1	100,7	42,7	11,2	64,5	196,0	260,5
То же в ценах соотв. лет	372,0	91,0	37,7	9,8	58,9	174,6	233,5
	II. Некапитальные затраты (в ценах соотв. лет)						
1. Растениеводство							
а) семеноводство	3,8	—	—	—	—	3,8	3,8
б) спец. культ. и проч. меропр. по растен.	73,8	11,0	—	—	1,9	60,9	62,8
в) борьба с вредит.	33,0	13,0	—	—	7,0	13,0	20,0
Итого	110,6	24,0	—	—	8,9	77,7	86,6
2. Животноводство	19,0	2,3	—	5,9	3,9	6,9	10,8
3. Ветеринария	12,4	—	0,9	7,3	4,2	—	4,2
4. Опытн. дело и др. научно-исслед. работы	6,1	—	0,9	—	5,2	—	5,2
5. Агросеть	11,3	—	4,3	7,0	—	—	—
Всего	159,4	26,3	6,1	20,2	22,2	84,6	106,8

[1] После окончательной сверстки пятилетнего плана дополнительно запроектировано на животноводство 3,8 млн. руб. и прочие вложения в совхозы и колхозы—5,9 млн. руб.

Продолжение табл. IV—5

Д. УзбССР[1]

Наименование мероприятий	Общая стоимость мероприятий	В том числе: Собств. сред. хозяйств. орг. и индив. хоз.	Привл. сред. проч. орган. и учрежд.	Местн. бюдж.	Госбюдж. и кред.: Безвозвр.	Возвратн.	Итого
	I. Капитальные вложения (в неизм. ценах 1927/28 г).						
1. Землеустройство	23,3	—	1,8	1,6	19,9	—	19,9
2. Расселение	20,8	7,8	—	—	—	13,0	13,0
3. Земреформа	12,0	3,7	—	—	4,0	4,3	8,3
4. Переселение	37,5	14,5	—	—	2,0	21,0	23,0
5. Мелиорация	5,1	1,3	—	—	1,0	2,8	3,8
6. С.-х. маш. и тракт.	82,7	23,5	—	—	—	59,2	59,2
7. Минер. удобр. и известк.	95,9	1,4	88,9	—	—	5,6	5,6
В т. ч. произв. фосф. муки	—	—	—	—	—	—	—
8. Индустриализация	36,0	4,2	2,9	2,5	—	26,4	26,4
9. Электрификация	5,5	1,5	—	0,3	—	3,7	3,7
10. Растениеводство	44,9	16,7	—	1,4	6,9	19,9	26,8
11. Животноводство	48,8	6,0	4,3	1,5	1,8	35,2	37,0
12. Ветеринария	2,9	—	0,1	2,2	0,6	—	0,6
13. Опытн. дело и др. научно-исслед. работы	3,0	—	0,2	0,5	2,3	—	2,3
14. Агросеть	3,2	—	1,5	1,6	0,1	—	0,1
15. Пр. влож. в совх. и колх.							
а) постройка	18,0	2,3	—	—	10,0	5,7	15,7
б) разн. с.-х. инвент.	—	—	—	—	—	—	—
в) разв. спец. отр. в совхоз.	—	—	—	—	—	—	—
г) оборотный капит.	9,7	3,7	—	—	—	6,0	6,0
16. Укрепл. с. х. в погр. пол.	—	—	—	—	—	—	—
17. Рыболовство и рыбоводство	—	—	—	—	—	—	—
Всего	449,3	86,6	99,7	11,6	48,6	202,8	251,4
То же в ценах соотв. лет	411,9	78,2	98,8	10,7	44,0	180,2	224,2
	II. Некапитальные затраты (в ценах соотв. лет)						
1. Растениеводство:							
а) семеноводство	2,0	—	—	—	—	2,0	2,0
б) спец. культ. и пр. мероприят. по растениеводству	172,6	106,3	—	1,1	5,2	60,0	65,2
в) борьба с вредит.	5,3	—	—	—	2,2	3,0	5,3
Итого	179,9	106,3	—	1,1	7,5	65,0	72,5
2. Животноводство	18,5	1,8	—	7,8	3,5	5,4	8,9
3. Ветеринария	8,1	—	—	5,7	2,4	—	2,4
4. Опытное дело и др. научно-иссл. работы	10,1	—	0,5	0,9	8,7	—	8,7
5. Агросеть	14,8	—	9,1	4,4	1,3	—	1,3
Всего	231,4	108,1	9,6	19,9	23,4	70,4	93,8

[1] Финансирование семенных совхозов Главхлопкома включается в финансирование по линии геспромышленности.

Продолжение табл. IV—5

Е. ТуркССР [1]

аименование мероприятий	Общая стоимость мероприятий	В том числе: Собств. сред. хоз. орган. и индив. хоз.	Привл. сред. проч. орг. и учрежд.	Местн. бюдж.	Госбюдж. и кред.: Безвозвр.	Возвратн.	Итого
I. Капитальные вложения (в неизм. ценах 1927/28 г.)							
1. Землеустройство	5,5	—	0,3	0,4	4,8	—	4,8
2. Расселение	8,5	4,5	—	—	—	4,0	4,0
3. Земреформа	1,6	0,6	—	—	0,4	0,6	1,0
4. Переселение	12,0	4,0	—	—	0,1	7,9	8,0
5. Мелиорация	2,1	0,3	—	—	0,7	1,1	1,8
6. С.-х. маш. и тракт.	8,7	2,4	—	—	—	6,3	6,3
7. Минер. удобр. и известк.	16,5	0,2	15,6	—	—	0,7	0,7
В т. ч. произв. фосф. муки	—	—	—	—	—	—	—
8. Индустриализация	8,8	1,0	0,7	0,6	—	6,5	6,5
9. Электрификация	1,5	0,4	—	0,1	—	1,0	1,0
10. Растениеводство	6,7	2,3	—	—	1,4	3,0	4,4
11. Животноводство	14,5	1,0	1,3	0,5	1,2	10,5	11,7
12. Ветеринария	1,0	—	0,3	0,5	0,2	—	0,2
13. Опытное дело и др. научно-исслед. работы	1,3	—	—	—	1,3	—	1,3
14. Агросеть	2,1	—	1,2	0,2	0,7	—	0,7
15. Пр. влож. в совх. и колх.							
а) постройки	3,4	0,4	—	—	1,5	1,5	3,0
б) разн. с.-х. инвент.	—	—	—	—	—	—	—
в) разв. спец. отр. в совхоз.	—	—	—	—	—	—	—
г) оборотный капитал	2,7	1,1	—	—	—	1,6	1,6
16. Укр. с.-х. в погран. пол.	—	—	—	—	—	—	—
17. Рыболовство и рыбоводство	0,2	0,1	—	—	–	0,1	0,1
Всего	97,1	18,3	19,4	2,3	12,3	44,8	57,1
То же в ценах соотв. лет	89,1	15,9	19,2	2,2	11,5	40,3	51,8
II. Некапитальн. затраты (в ценах соотв. лет)							
1. Растениеводство							
а) семеноводство	1,0	—	—	—	—	1,0	1,0
б) спец. культ. и пр. мероприят. по растениеводству	21,9	0,5	—	0,4	0,7	20,3	21,0
в) борьба с вредит.	2,2	—	—	—	0,7	1,5	2,2
Итого	25,1	0,5	—	0,4	1,4	22,8	24,2
2. Животноводство	7,3	0,6	—	2,9	1,8	2,0	3,8
3. Ветеринария	4,6	—	1,0	2,4	1,2	—	1,2
4. Опытное дело и др. научно-исслед. работы	1,8	—	—	0,5	1,3	—	1,3
5. Агросеть	4,1	—	2,2	1,4	0,5	—	0,5
Всего	42,9	1,1	3,2	7,6	6,2	24,8	31,0

[1] Финансирование семенных совхозов Главхлопкома включается в финансирование по линии госпромышленности.

ОБ'ЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦАМ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНА НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИК И РАЙОНОВ

I. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Все публикуемые ниже статистические материалы III-го тома пятилетнего плана проработаны по оптимальному варианту. Материалами для разработки плана в районном разрезе послужили работы республик и экономических районов, данные ЦСУ и материалы предшествующих работ Союзного Госплана.

Все основные показатели, определяющие масштабы и пропорции плана, принятые при прохождении планов республик и районов в Госплане Союза, получили обязательное отражение в таблицах.

Несовпадения в отдельных случаях статистических данных, приведенных в основнных (сводных таблицах), с данными, приводимыми в очерках по районам, (большей частью в числах исходного года, напр., по размеру посевных площадей), объясняются различием вариантов исчисления центральных и местных источников. По возможности все эти случаи оговорены в тексте или в примечаниях к таблицам, с указанием происхождения источников.

Все проектировки нового строительства, а также исчисления размеров производства по республикам и районам приведены в неизменных ценах.

Ввиду крайней напряженности и срочности работ в табличных материалах могут оказаться недочеты, которые при дальнейших работах будут восполнены.

II. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

1. Капитальные вложения в госпромышленность

Капитальные вложения в новое строительство были проработаны по отдельным объектам, запроектированным в промышленном плане на пятилетие (см. приложение «Объекты нового строительства государственной промышленности»). В итоге этой работы подсчитаны суммы затрат на пятилетие по отдельным районам и по Союзу в целом.

Неразверстанными по районам остались следующие отрасли промышленности: значительная часть предприятий по производству искусственного волокна, первичная обработка кенафа и кендыря и часть предприятий дубильно-экстрактного производства.

Затраты в пределах пятилетия на расширение и реконструкцию по всем районам приняты в основном в объеме заявок республик. В эту статью включаются также и затраты на капитальный ремонт и пр.

Промжилстроительство проходит по соответствующим статьям: при новых заводах в графе новое строительство, при старых заводах—в графе расширение и реконструкция—и особо не выделяется.

Общая сумма всех капитальных вложений (в новое строительство, расширение и реконструкцию, промжилстроительство, капитальный ремонт и проч.) в разверстке по республикам и районам составляет 16.101,5 млн. руб. против соответствующей цифры по заявкам республик 16.581,1 млн. руб.

Общая сумма вложений в госпромышленность (планируемую ВСНХ), таким образом, складывается из следующих частей:

а) сумма разверстанных по районам вложений	16.101,5	млн. руб.
б) сумма проектируемых затрат на Геолком, НТУ, стройконторы и проч. около	1.200,0	„ „
в) на неразверстанные по районам отрасли около . . .	300,0	„ „
г) резервы по отдельным отраслям и районам	1.036,5	„ „
Всего	18.638	млн. руб.

2. Методы исчисления основных фондов госпромышленности

Основные фонды на 1/X—1928 г. В основу взяты данные ЦСУ за 1926/27 г.; планируемая ВСНХ промышленность получена путем исключения из всей цензовой госпромышленности не планируемых ВСНХ отраслей.

Материалы ЦСУ дают прямые данные об основных фондах по восстановительной стоимости на 1/X 1926 г. и по балансовой стоимости с учетом износа на 1/X 1927 г. Восстановительная стоимость на 1/X 1928 г. исчислена по формуле: восстановит. стоимость на 1/X 1926 г. плюс затраты на новое строительство, расширение и реконструкцию за 1926/27 и 1927/28 г.г. минус выбывшее имущество за 1926/27 и 1927/28 гг.

Балансовая стоимость с учетом износа на 1/X 1927 г. перечислена в реальную путем подсуммирования к ней капитального ремонта за 1925/26 и 1926/27 гг. и вычитания амортизации за те же годы. В дальнейшем реальная стоимость с учетом износа на 1/X 1928 г. исчислена по формуле: реальная стоимость на 1/X 1927 г. плюс затраты на новое строительство, расширение и реконструкцию и капитальный ремонт за 1927/28 г. минус амортизация за 1927/28 г. Основные фонды как по восстановительной стоимости, так и по реальной стоимости с учетом износа на 1/X 1928 г. включают как имущество, действовавшее, так и стоимость неоконченных постройкой новых фабрик и заводов.

Основные фонды на 1/X 1933 г. В основу исчисления положены данные: об основных фондах на 1/X 1928 года, проектируемых затратах на капитальное строительство за пятилетие и нормах износа, принятых Госпланом для союзной промышленности: 2,09%—для зданий и сооружений и 5,29%—для оборудования.

Нормы износа по районам исчислены отдельно для фондов к началу пятилетия и отдельно для вложений за пятилетие. По отдельным районам Союза нормы и суммы износа получены следующим образом:

1) для фондов к началу пятилетия—нормы износа для отдельных видов имущества перечислены в среднюю норму для всего имущества по соотношениям этих видов имущества. Средние нормы износа по каждому району получены как средневзвешенные из отраслевых норм по Союзу (в целом) и удельного веса отдельных отраслей промышленности в районе по восстановит. стоимости основных фондов на 1/X 1926 г.

Для вложений за пятилетие — нормы износа по каждому району получены как средневзвешенные из отраслевых норм союзной промышленности и удельных весов вложений на капитальное строительство по отдельным отраслям района.

Основные фонды на 1/X 1933 г. исчислены по формуле:

1) Восстановительная стоимость основных фондов на 1/X 1933 г. равна восстановительной стоимости фондов на 1/X 1928 г. + затраты за пятилетие на новое строительство, расширение и реконструкцию минус выбывшее имущество за пятилетие.

2) Реальная стоимость с учетом износа на 1/X 1933 года = реальной стоимости с учетом износа на 1/X 1928 год + затраты за пятилетие на новое строительство, расширение и реконструкцию и ремонт минус износ за пять лет.

3) При исчислении основных фондов сумма вложений, проектируемых на Геолком, НТУ, суммы, предназначенные для неразверстанных по районам отраслей, и резервы не принимались во внимание, чем и объясняется в основном разница между цифрой основных фондов, исчисленной по Союзу в целом (опубликованной во II томе), с исчисленной по районам.

3. Валовая продукция

Таблица по валовой продукции госпромышленности (планируемой ВСНХ) составлена по материалам республик с некоторыми поправками по отдельным отраслям. Ввиду того, что республиканские проектировки нового строительства подверглись изменению при проработке в Госплане Союза незадолго до сверстки плана и подведения итогов, за краткостью времени и по недостатку материалов (так как не по всем объектам нового строительства были указания мощности производства по продукции) внести соответствующие поправки по всем отраслям и районам не оказалось возможным. Поэтому данные по валовой продукции в районном

разрезе, отражая только тенденции в сдвигах производства по отдельным районам, *имеют сугубо ориентировочный характер*.

Кроме того, необходимо отметить, что в состав продукции не включаются следующие отрасли: торфяная (частично), полиграфическая, первичная обработка волокна (за исключением хлопка и шерсти) и часть производств по группе стройматериалов.

4. Классификация производств

Отраслевой разрез в таблицах по разделу промышленности в основном приведен применительно к общепринятой классификации производств с подразделением на группу «А» — отрасли, производящие преимущественно средства производства, и группу «Б» — отрасли, производящие преимущественно предметы потребления.

Моментами планового порядка (разверстка капиталовложений по предприятиям, связанным между собою в комбинаты последовательностью производственного процесса или взаимного обслуживания) объясняется объединение при сводке лесопильного производства и других производств по обработке дерева, производств бумажной и целлюлозной промышленности, кожевенного производства и дубильно-экстрактного и др., с отнесением общих итогов по этим объединенным группам целиком к гр. «А» или «Б».

В отдельных таблицах классификация производств схематизирована, в виду неполноты первичных данных.

III. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Порайонные итоги по сельскому хозяйству в пятилетнем плане народного хозяйства СССР полностью совпадают с данными по Союзу в целом (опубликованными во II томе) за исключением продукции растениеводства в натуральном выражении. Последнее обстоятельство объясняется тем, что натуральная продукция растениеводства по Союзу в целом принята по фактическому урожаю, тогда как в разверстке по районам и республикам исчисление производилось на основе среднего урожая за 10 лет довоенного времени с поправкой на урожай за годы после революции. Во всех случаях, где приводятся показатели продукции сельского хозяйства в натуральном и ценностном выражении за истекший год (в таблицах обозначен 1927/28 г.), взяты не конкретные данные за 1927/28 год, а расчеты применительно к среднему многолетнему урожаю и размеру посевной площади 1927/28 г. Размеры расхождения между данными по СССР в целом (т. II) и районных итогов видны из нижеприводимой таблицы натуральной продукции (в миллионах *цнт* за 1927/28 год).

Название культур	Натуральная продукция растениеводства		
	I. Исчисленная по среднему урожаю	II. Исчисленная по фактическ. урожаю	II-я графа в % к I-й
1. Зерновые	731,2	743,2	101,6
2. Хлопок	7,2	7,0	97,2
3. Лен-волокно	2,5	2,8	112,0
4. Конопля-волокно	4,6	4,4	95,7
5. Подсолнух	21,8	20,4	93,6
6. Лен-семя	5,2	5,2	100,0
7. Сахарная свекла	101,0	89,9	89,0

Продукция сельского хозяйства по Союзу в целом дана в неизменных ценах 1926/27 г. в то время, как по районам она исчислена в неизменных ценах 1927/28 г., почему произвести сопоставление обоих рядов не представляется возможным. Отказ в применении к продукции сельского хозяйства цен 1926/27 года обусловливался нетипичностью цен этого года для

сельского хозяйства по районам. В продукцию сельского хозяйства не включены прирост стада и навозные удобрения.

Товарная продукция сельского хозяйства в исчислениях по районам принята, как сальдо села, вследствие чего ее необходимо считать товарной частью условно.

Оценка продукции производилась по средневзвешенным ценам на основе товарной части, исключение сделано для объемистых кормов, по которым допущена экспертная оценка. Это отступление сделано ввиду того, что стоимость объемистых кормов, оцененных по товарной части, была бы преувеличенной и ее доля в продукции земледелия получилась бы настолько большой, что исказила бы темпы роста продукции сельского хозяйства.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОСПЛАНА СССР
ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО
МОСКВА, СТАРОПАНСКИЙ ПЕР., 3, ТЕЛ. 91-61.

Г. М. Кржижановский

ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ДОКЛАД
И ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ
СЛОВО
НА V С'ЕЗДЕ СОВЕТОВ
СССР

ИЗДАНИЕ ЧЕТВЕРТОЕ
С НОВЫМ ПРЕДИСЛОВИЕМ
АВТОРА

М. 1930 г. Ц. 40 к.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОСПЛАНА СССР

„ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО“

Москва, Старопанский пер., 3. Тел. 91-61.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПРИЕМ ПОДПИСКИ

НА ТРЕТЬЕ ИЗДАНИЕ

ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

В ТРЕХ ТОМАХ (ПЯТИ КНИГАХ)

Том I. „Сводный обзор“.

Том II. Часть 1-я „Строительная и производственная программа плана“.

Том II. Часть 2-я „Социальные проблемы распределения, труд и культура“.

Том III. „Районный разрез плана“.

Приложение к III тому. „Об‘екты нового строительства государственной промышленности на пятилетие“.

Цена всего комплекта „Пятилетнего плана“ с картой „Пятилетнего плана народно-хозяйственного строительства“ в 4 красках 15 руб. с пересылкой